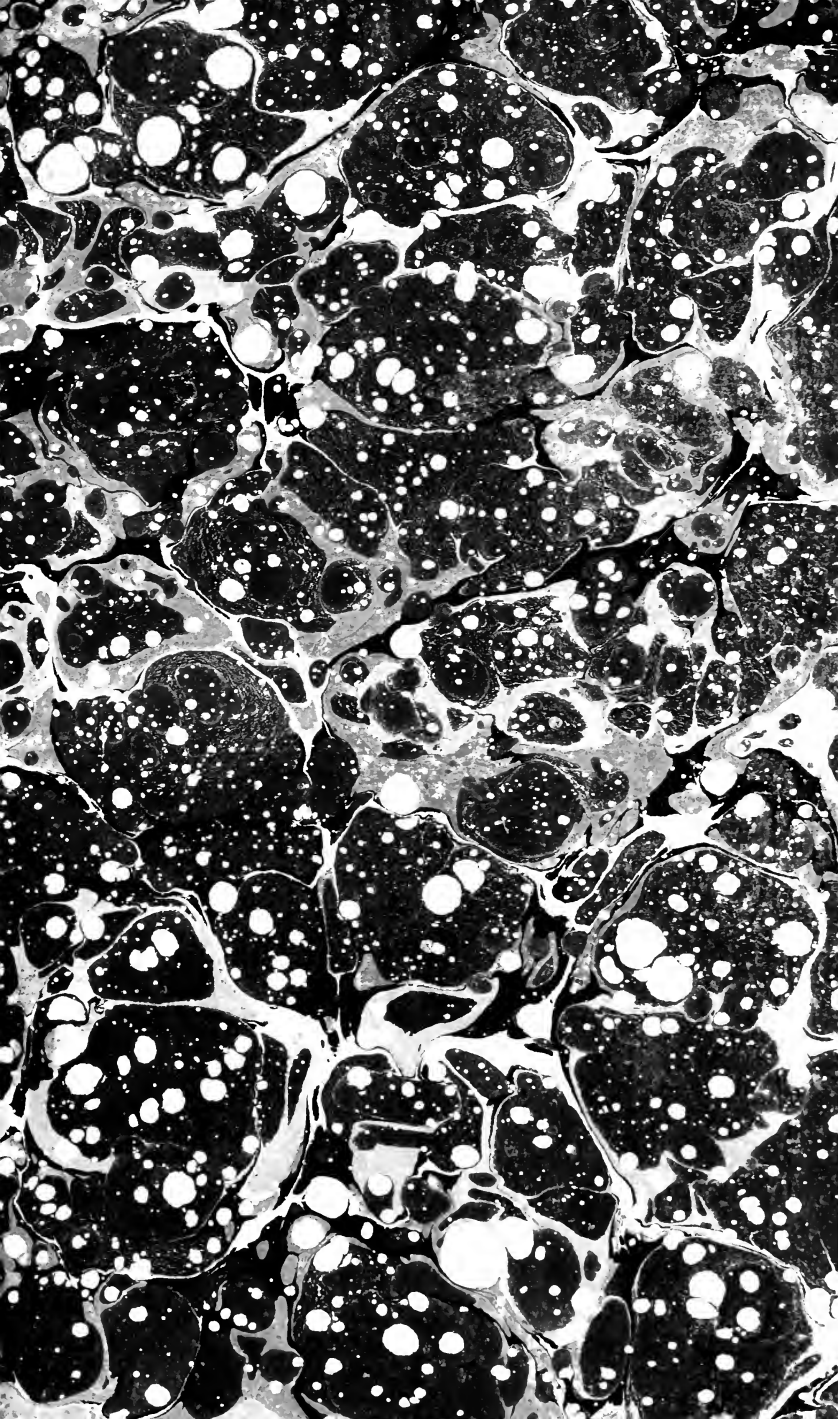
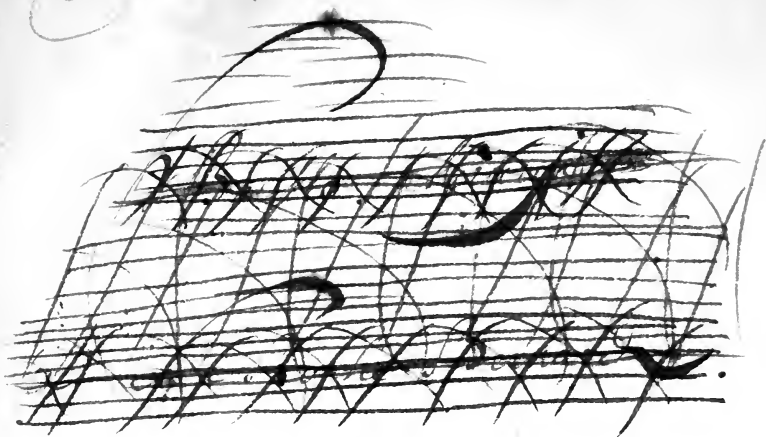




PURCHASED FOR THE
UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY
FROM THE
CANADA COUNCIL SPECIAL GRANT
FOR
ECONOMIC HISTORY



651



J. B. Guichet.



INSTRUCTION
POUR LES BERGERS
ET
POUR LES PROPRIÉTAIRES
DE TROUPEAUX.

Digitized by the Internet Archive
in 2009 with funding from
University of Ottawa

INSTRUCTION
POUR LES BERGERS
ET
POUR LES PROPRIÉTAIRES
DE TROUPEAUX.

*Par M. DAUBENTON, de l'Académie Royale
des Sciences, de la Société Royale de Médecine,
Lecteur & Professeur d'Histoire Naturelle au Collège
Royal de France, Garde & Démonstrateur du Cabinet
d'Histoire Naturelle du Jardin du Roi, des Académies
de Londres, de Berlin, de Pétersbourg, de Vergara,
de Dijon & de Nancy.*



A P A R I S,
DE L'IMPRIMERIE DE PH.-D. PIERRES,
Imprimeur Ordinaire du Roi, rue S.-Jacques.

M. DCC. LXXXII.
Avec Approbation & Privilège du Roi.



AVERTISSEMENT.

LE Gouvernement m'ayant chargé de faire des Epreuves sur des Troupeaux pour rechercher les moyens de perfectionner les laines , j'ai été obligé d'étendre ces Epreuves à tout ce qui pouvoit être bon pour la santé des moutons , parce qu'elle influe beaucoup sur les qualités de leurs toisons. Je n'ai fait l'Instruction que je publie pour les Bergers & pour les Propriétaires de Troupeaux , qu'après quatorze années d'observations ; j'ai ajouté à ce que j'ai vu par moi-même , les pratiques les mieux fondées que j'ai apprises des gens de la campagne , ou que j'ai tirées des livres écrits en France & dans d'autres pays. Je n'ai pas jugé à propos

vj *AVERTISSEMENT.*

de me citer pour les choses que j'ai découvertes ; ce qui m'est personnel eût été de trop dans cette Instruction : j'ai seulement cité la Bergerie que j'ai établie en Bourgogne , près de la ville de Montbard , & où je fais mes Expériences sur les moutons & sur leurs pâturages. Ces citations feront remarquer les principaux résultats du grand nombre d'épreuves que j'ai faites : je m'expliquerai plus au long dans un autre Ouvrage , où je rapporterai le détail de mes Expériences & les conséquences que j'en ai tirées.

J'ai disposé cette Instruction par Demandes & par Réponses , pour la rendre plus facile à entendre & à retenir de mémoire. Je l'ai divisée par Leçons ; les premières ont pour objet ce que l'on doit se procurer

AVERTISSEMENT. vj

avant de se charger d'un troupeau , tels sont le logement , les Bergers & les Chiens. Les Leçons suivantes contiennent les connoissances nécessaires pour choisir les bêtes à laine , pour les conduire au pâturage , les nourrir , les accoupler , pour perfectionner les laines , &c.

Je m'étois proposé de faire imprimer cette Instruction en petits caracteres pour la rendre moins coûteuse. Mais j'ai éprouvé que les gens de la campagne qui font peu d'usage des Livres , ont moins de peine à lire de gros caracteres , que de petits ; c'est ce qui m'a déterminé à préférer celui que j'ai employé. Il fera bon pour apprendre à lire ; les Maîtres d'École des villages pourront s'en servir pour les jeunes gens qu'ils voudront exercer à la lecture , & instruire en

viii *AVERTISSEMENT.*

même-tems sur la maniere de soigner les troupeaux.

J'ai été obligé de joindre à cette Instruction les Planches gravées, qui étoient nécessaires pour la faire mieux entendre. Il y a des gens de la campagne qui ne sauroient pas faire usage de ces Planches ; j'ai expliqué dans la XIV^e Leçon la maniere dont il faut s'y prendre pour distinguer les objets qui sont à remarquer dans les figures des Planches.

Je me propose de publier les Observations que j'ai faites en grand dans les enclos de ma Bergerie, sur la culture & l'emploi des diverses especes de pâturages pour les bêtes à laine, & sur d'autres choses qui peuvent servir à leur nourriture. Je publierai aussi des Observations sur

AVERTISSEMENT. ix

leurs maladies ; j'ai recherché des moyens pour les traiter aux moindres frais possibles , car la Médecine vétérinaire ne fera pas mise en pratique pour les animaux de peu de valeur , si la dépense du traitement des maladies n'est proportionnée au prix de ces animaux. Je n'exposerai aux Bergers & aux gens de la campagne, que la partie de cette Médecine qui peut être à leur portée.

Je n'ai rien négligé de ce qui pouvoit m'instruire moi-même , & je continue mes Expériences sur les troupeaux de ma Bergerie, pour acquérir de nouvelles connoissances. Je ne me suis pas pressé de faire une Instruction pour les Bergers & pour les Propriétaires des Troupeaux : avant de donner des Leçons, on ne peut trop s'assurer du succès qu'elles

x *AVERTISSEMENT.*

auront dans la pratique. Celui qui m'a paru le plus important & qui m'a fait le plus de plaisir , est l'amélioration des laines au degré du superfin , parce qu'il étoit le principal objet de mes Expériences , & qu'il fera le plus utile pour les Manufactures. A présent que les laines de mes troupeaux sont superfines , je vais observer ce qui leur arrivera de génération en génération par rapport à leur finesse & à leurs autres qualités.

J'ai mis à la suite de l'Instruction pour les Bergers deux Mémoires & les Extraits de quatre autres que j'ai faits sur les bêtes à laine , & qui sont imprimés dans les Recueils de l'Académie Royale des Sciences & de la Société Royale de Médecine. Ces Mémoires & ces Extraits feront

AVERTISSEMENT. *xj*
utiles aux Bergers , aux Propriétaires
de Troupeaux , aux Commerçans &
aux Manufacturiers en laines.



T A B L E

D E S L E Ç O N S.

I. LEÇON. <i>Sur les Bergers.</i>	Page 1
II. LEÇON. <i>Sur les Chiens des Bergers & sur les Loups.</i>	10
III. LEÇON. <i>Sur le Logement, la Litiere & le Fumier des Moutons.</i>	24
IV. LEÇON. <i>Sur la connoissance & le choix des Bêtes à laine.</i>	42
V. LEÇON. <i>Sur la conduite des Troupeaux aux pâturages.</i>	57
VI. LEÇON. <i>Sur les différentes choses qui peuvent servir de nourriture aux Moutons.</i>	75
VII. LEÇON. <i>Sur la maniere de donner à manger aux Moutons, de les faire boire & de leur donner du sel.</i>	92
VIII. LEÇON. <i>Sur les alliances des Bêtes à laine, & sur leur amélioration.</i>	109
IX. LEÇON. <i>Sur les Brebis.</i>	130
X. LEÇON. <i>Sur les Agneaux.</i>	143
XI. LEÇON. <i>Sur les Moutons & les Moutonnes.</i>	157
XII. LEÇON. <i>Sur les Laines.</i>	174

Table des Leçons: xiiij

XIII. LEÇON. *Sur le Parcage des Bêtes à laine.*

195

XIV. LEÇON. *Explication des Figures , avec des Mémoires & des Extraits de Mémoires sur les Moutons & sur les Laines.*

215

EXTRAIT D'UN MÉMOIRE. *Sur la Rumination & sur le Tempérament des Bêtes à laine.*

245

EXTRAIT D'UN MÉMOIRE. *Sur des Bêtes à laine parquées pendant toute l'année.*

266

EXTRAIT D'UN MÉMOIRE. *Sur l'amélioration des Bêtes à laine.*

285

MÉMOIRE. *Sur les Remedes les plus nécessaires aux Troupeaux.*

302

MÉMOIRE. *Sur le Régime le plus nécessaire aux Troupeaux.*

322

EXTRAIT D'UN MÉMOIRE. *Sur les Laines de France comparées aux Laines Etrangères.*

341

XV. LEÇON. *Sur la maniere de trouver dans l'Instruction des Bergers les choses qu'ils voudront y chercher.*

377

Fin de la Table des Leçons.

T A B L E

D E S P L A N C H E S.

- PLANCHE I. *Un Berger avec sa houlette, sa panetière & son chien.* 217
- PLANCHE II. *La charpente d'un hangar couvert pour mettre les moutons à l'abri de la pluie aux moindres frais possibles.* 219
- PLANCHE III. *Un Berger qui visite les dents d'un mouton pour connoître son âge.* 221
- PLANCHE IV. *Un Berger qui visite la veine de l'œil d'un mouton pour savoir si l'animal est en bonne santé.* 223
- PLANCHE V. *La bonne & les mauvaises situations des agneaux lorsque les brebis sont en travail pour mettre bas leur portée.* 225
- PLANCHE VI. *Deux Brebis en travail pour mettre bas.* 227
- PLANCHE VII. *Un Berger qui secourt une brebis en travail.* 229
- PLANCHE VIII. *La castration des agneaux mâles.* 231
- PLANCHE IX. *La castration des agneaux femelles.* 233

Table des Planches. xv

PLANCHE X. Le lavage des moutons.	235
PLANCHE XI. La tonte des moutons.	237
PLANCHE XII. Un ratelier , & une auge ; une claie en bois , une crosse , un maillet , deux chevilles , & une clef pour la construction d'un parc.	239
PLANCHE XIII. La construction d'un parc formé par des claies en bois.	241
PLANCHE XIV. Un parc dressé , la cabane du Berger & la loge du chien.	243
PLANCHE XV. Les estomacs d'un mouton vus par-dessous & par-dessus , en supposant l'animal debout sur ses jambes.	361
PLANCHE XVI. Les estomacs d'un mouton débar- rassés des liens qui les réunissoient en groupe , & les parois intérieures du bonnet en état de resserrement.	373
PLANCHE XVII. Les parois intérieures du bonnet en état de relâchement.	365
PLANCHE XVIII. Les parois intérieures de la panse.	367
PLANCHE XIX. Les estomacs d'un mouton ouverts , à l'exception du bonnet , & les estomacs d'un agneau avec une gobbe dans la caillette.	369
PLANCHE XX. Un Berger qui compare des échantillons de laine pour connoître leurs diffé- rens degrés de grosseur ou de finesse.	371

xcvj *Table des Planches.*

PLANCHE XXI. *Un Berger qui saigne un mou-*
ton. 373

PLANCHE XXII. *Le pansement de la gale des*
moutons. 375

Fin de la Table des Planches.



INSTRUCTION

POUR LES BERGERS

ET

POUR LES PROPRIETAIRES

DE TROUPEAUX.

PREMIERE LEÇON.

Sur les Bergers.

D. **Q**UEL âge doit avoir un Berger pour gouverner un troupeau ?

R. Il est rare qu'un Berger entende son métier, qu'il l'exerce soigneusement, & qu'il soit assez fort pour porter des claies avant l'âge de vingt ans. Mais il se peut trouver des jeunes gens qui soient en état

2 PREMIERE LEÇON.

d'être employés comme Bergers dès l'âge de dix-huit ans.

D. Pourquoi fait-on garder des troupeaux par des enfans ?

R. Parce qu'on néglige de faire soigner ces troupeaux , ou parce que l'on ne connoît pas assez le profit que l'on pourroit tirer d'un bon troupeau soigné par un bon Berger. Les bêtes à laine abâtardies, faute de soin , rapportent si peu, qu'elles ne méritent pas d'occuper un homme. Au lieu de chercher de bons Bergers pour remonter ces troupeaux, on les fait conduire par des enfans ; au lieu de leur faire apprendre le métier de Berger, on les en dégoûte bien vite, parce qu'on n'en connoît pas l'utilité.

D. Le métier de Berger peut-il occuper un homme, & le faire vivre honnêtement dans son état ?

R. Un Berger instruit & soigneux qui gouverne un grand troupeau , est occupé presque continuellement à le bien conduire pendant le jour, à le faire parquer pendant la nuit , à le nourrir dans la

Sur les Bergers.

3

mauvaise saison & le tenir proprement , à traiter ses maladies , &c. aussi les Bergers ont de bons gages dans les pays où l'on a soin des bêtes à laine ; ils sont bien payés , lorsqu'ils savent leur métier , & qu'ils l'exercent soigneusement.

D. Faut-il savoir beaucoup de choses pour être bon Berger ?

R. Il faut savoir plus de choses pour le métier de Berger que pour la plupart des autres emplois de la campagne. Un bon Berger doit connoître la meilleure manière de loger son troupeau , de le nourrir , de l'abreuver , de le faire pâturer , de le traiter dans ses maladies , de l'améliorer , & de faire le lavage & la tonte de la laine. Il doit savoir conduire son troupeau & le faire parquer , élever ses chiens , les gouverner & écarter les loups.

D. Comment peut-on connoître qu'un jeune homme pourra devenir un bon Berger ?

R. On peut espérer d'en faire un bon Berger , s'il entend & s'il retient ce qu'on lui a dit aussi bien que les autres jeunes

4 PREMIERE LEÇON.

gens de la campagne; s'il est soigneux & patient. S'il n'a aucune infirmité qui l'empêche de marcher & de rester debout pendant longtems, & s'il est assez fort pour transporter les claies du parc.

D. Est-il nécessaire qu'un Berger sache lire ?

R. Un Berger qui fait lire, a plus de facilité pour s'instruire, mais cela n'est pas nécessaire; parce qu'il peut se faire lire l'instruction des Bergers. Il trouvera peut-être quelqu'un dans la maison qu'il habite ou dans le voisinage qui saura lire, & qui voudra bien l'instruire. Les Maîtres d'Ecole des Villages le feront pour une petite rétribution. La charité & l'amour du bien public engageront MM. les Curés & les Chirurgiens à avoir quelquefois cette complaisance. Tous les habitans du Village qui auront des bêtes à laine, seront intéressés à aider le Berger pour son instruction.

D. Quelles sont les choses nécessaires à un Berger pour conduire son troupeau dans la campagne ?

R. Un Berger doit être assez bien vêtu pour rester toute la journée dans la campagne sans souffrir beaucoup du froid , & pour s'exposer pendant très-long-tems à la pluie sans être mouillé jusqu'à la peau. Un Berger doit avoir une houlette, un fouet & une panetière, &c.

D. Comment faut-il habiller un Berger ?

R. Il faut qu'il ait un bonnet qui puisse se rabattre sur le cou & autour du visage , une casaque & des guêtres avec ses autres vêtemens. On empêche la pluie de percer , si l'on double le bonnet & la casaque avec de la peau de mouton passée à l'huile, sur le dessus de la tête, sur le haut du dos & de la poitrine & sur le dehors des bras , qui sont les parties du corps les plus exposées à la pluie , lorsqu'un homme est debout. Il faut aussi doubler les guêtres avec la même peau de mouton pour empêcher que l'eau qui coule le long de la casaque, ne perce les guêtres, ne mouille les jambes & n'entre dans les sabots. Lorsqu'il fait froid , le

8 PREMIERE LEÇON.

Berger met sous son bonnet une grande calotte de peau d'agneau avec la laine , & à ses mains des moufles doublées de la même peau d'agneau. Il peut aussi rabattre les manches de sa casaque sur ses moufles. Lorsque les froids sont passés & que le Berger n'a plus à craindre que la chaleur du soleil , il doit avoir un chapeau de feutre avec de grands bords qui puissent se rabattre pour parer le soleil & la pluie. Il doit aussi avoir par - dessous le chapeau une calotte de paille pour se garantir de l'ardeur du soleil.

D. Que doit faire le Berger, s'il avoit les pieds , les mains ou quelque autre partie du corps engourdies par le froid ?

R. Il faut prendre des précautions pour empêcher la gangrène qui pourroit survenir à ces parties , elle fait des progrès rapides. La partie refroidie pâlit & rougit avec une forte démangeaison ; ensuite elle devient pourprée & noire. Alors elle ne tarde pas à se détacher & à tomber. Pour empêcher cette gangrène , il faut couvrir ou frotter la partie gelée avec de

la neige, ou mettre dessus des linges trempés dans l'eau la plus froide. Ensuite on frotte cette partie avec des linges pour la réchauffer ; enfin on peut la plonger dans l'eau dégourdie ou l'en baigner , mais il ne faut pas l'approcher du feu.

D. Qu'est-ce que la houlette , & à quoi sert-elle ?

R. La houlette est un bâton de cinq à six pieds de hauteur terminé au-dessus par un fer qui a la forme d'une petite bêche , & au-dessous par un crochet recourbé en haut. On peut mettre le crochet à côté du fer plat , & alors il doit être recourbé en bas. Le fer plat de la houlette sert à lancer de la terre près des moutons qui s'écartent du troupeau , pour les faire retourner. Le crochet sert pour saisir les moutons en les accrochant , & en les arrêtant par une des jambes de derrière.

D. Qu'est-ce que la panetiere , & à quoi sert-elle ?

R. La panetiere du Berger est une poche attachée à une courroie qu'il porte en bandouliere. Il met dans sa panetiere

une provision pour la journée , une boîte d'onguent pour frotter les moutons qu'il voit se gratter dans la campagne , un grattoir pour enlever les croûtes de la gale avant d'appliquer l'onguent. Une lancette pour saigner les moutons qui pourroient en avoir besoin , un petit couteau pour les écorcher & pour les ouvrir, s'il en mouroit dans les champs , &c.

D. Faut-il avoir trois instrumens pour servir de grattoir, de couteau & de lancette ?

R. Il suffit d'un seul instrument , c'est un petit couteau qui se ferme sur son manche. Le bout du manche étant applati & aigu fait un grattoir. La lame est un couteau ; cette lame étant pointue & tranchante des deux côtés près de la pointe ; sert de lancette.

D. Que faut-il croire des sortilèges que l'on soupçonne des Bergers d'employer pour nuire aux troupeaux ?

R. C'est très-mal fait de soupçonner injustement des Bergers de vouloir faire des forcelleries ; mais s'il s'en trouve qui

se disent Sorciers ou qui tâchent de le faire croire par des menaces , ou qui promettent de guérir des troupeaux par des paroles ou par des moyens extraordinaires , il faut regarder ces Bergers comme de malhonnêtes gens qui veulent tromper ou se faire craindre , ou comme des gens trop crédules qui croient pouvoir faire plus qu'il ne leur est possible. Lorsqu'on a un troupeau languissant ou attaqué de maladie , au lieu de se décourager en croyant que ce mal est l'effet d'un sort jetté sur ce troupeau ou mis dans la Bergerie ; au lieu de recourir à des gens qui promettoient de le guérir par des paroles , &c. au lieu d'être la dupe de tout cela , il faut redoubler ses soins , & tâcher de guérir le mal par de bonnes nourritures ou de bons remèdes.



I I. L E Ç O N.

Sur les Chiens des Bergers & sur les Loups.

D. **E**ST-IL nécessaire que les Bergers aient des chiens pour la conduite de leurs troupeaux ?

R. Il seroit à souhaiter que les Bergers pussent se passer de chiens , parce que ces animaux font souvent beaucoup de mal aux troupeaux ; mais ils sont nécessaires dans les cantons où l'on rencontre souvent des terres emblavées & exposées au dégât. Quand des moutons s'écartent du troupeau , le Berger ne peut retenir que ceux qui sont près de lui , & à la distance où il peut jeter avec sa houlette de la terre contre eux. Les chiens aident le Berger pour la conduite du troupeau , & défendent les moutons contre les loups , s'ils sont assez forts.

D. Quels sont les cantons où le Berger peut conduire son troupeau sans le secours des chiens ?

R. Dans les pays où les terres sont divisées par grandes soles , il y a toujours beaucoup de terrain en jachères , c'est-à-dire , non emblavé ; on peut y conduire un troupeau nombreux sans le secours des chiens. Les moutons vont naturellement tous ensemble , ils ne s'écartent du troupeau que lorsqu'ils apperçoivent une pâture qui leur paroît meilleure que celle où ils sont : cet appât est ordinairement trop éloigné des grandes jachères pour les attirer ; mais si le troupeau se trouve à l'un des bouts de la jachère près des terres sujettes au dégât , le Berger se tient du côté de ces terres pour les défendre.

D. Quel mal les chiens peuvent-ils faire aux moutons , & comment l'empêcher ?

R. Les chiens trop ardents & mal disciplinés se jettent sur les moutons , les mordent , les blessent & leur causent des abcès. Ils épouvantent les brebis pleines , & en les heurtant ils les font quelquefois avorter ; ils renversent les bêtes languissantes qui ont peine à suivre le troupeau :

ils les fatiguent toutes , & les échauffent en les menant trop vite & trop durement. Pour empêcher tous ces inconvénients , il ne faut employer à la conduite des troupeaux que des chiens d'un naturel doux , bien appris à ne montrer les dents qu'aux loups & jamais aux moutons. Un bon chien bien dressé les fait obéir sans leur nuire ; ils s'accoutument à faire d'eux-mêmes ce que le chien leur feroit faire de force. Ils se retirent lorsqu'il s'approche , ils n'avancent pas du côté où ils le voient en sentinelle sur le bord d'un terrain défendu.

D. Comment les chiens servent-ils à diriger la marche d'un troupeau ?

R. Lorsqu'un Berger conduit son troupeau devant lui , il peut bien hâter la marche du troupeau , & celle des bêtes qui restent en arriere ; mais il ne peut pas empêcher que le troupeau n'aille trop vite , ou que des bêtes ne s'en éloignent en le devançant , ou en s'écartant à droite ou à gauche ; il faut qu'il se fasse aider par des chiens. Il les place autour

du troupeau , ou il les y envoie pour y faire rentrer les bêtes qui vont trop vite en avant , qui restent en arriere , ou qui s'écartent à droite ou à gauche.

D. Comment un Berger peut-il faire exécuter ces différentes manœuvres par ses chiens ?

R. Il faut qu'il les dresse de jeunesse , & qu'il les accoutume à obéir à sa voix. Le chien part à chaque signe & va en avant du troupeau pour l'arrêter , en arriere pour le faire avancer , sur les côtés pour l'empêcher de s'écarter ; il reste dans son poste , ou il revient au Berger suivant les signes qu'il entend.

D. Que faut-il faire pour dresser un chien de Berger ?

R. Il faut apprendre au chien à s'arrêter , à se coucher , à aboyer , à cesser d'aboyer , à se tenir à côté du troupeau , à en faire le tour & à saisir un mouton par l'oreille au commandement que le Berger lui fait de la voix ou de la main.

D. Comment apprend-t-on à un chien à s'arrêter , ou à se coucher suivant la volonté du Berger ?

R. En prononçant le mot *arrête*, on présente au chien un morceau de pain ou d'autre aliment qui le fait arrêter, ou on l'arrête de force ; en répétant cette manœuvre, on l'accoutume à s'arrêter à la voix du Berger.

Pour dresser un chien à se coucher lorsqu'on le voudra, il faut le caresser lorsqu'il s'est couché de lui-même, ou après l'avoir fait coucher de force en le prenant par les jambes, & prononcer le mot *couche* ; s'il veut se relever trop tôt, on le frappe pour le faire rester. Lorsqu'il est tranquille, on lui donne à manger, & on parvient à le faire obéir en prononçant le mot *couche*.

D. Comment fait-on aboyer un chien lorsqu'on le veut, & comment l'empêchet-on d'aboyer ?

R. On imite l'aboïement du chien, en lui montrant un morceau de pain qu'on lui donne lorsqu'il a aboyé ; ensuite on prononce le mot *aboie*. On l'accoutume aussi à cesser d'aboyer, lorsqu'on prononce le mot *paix-là*. On menace le

chien , & on le châtie lorsqu'il n'obéit pas ; on le caresse , & on le récompense lorsqu'il a obéi.

D. A quel âge faut-il dresser les chiens pour les Bergers ?

R. On commence à dresser les chiens à l'âge de six mois , s'ils ont été bien nourris, & s'ils sont forts; mais s'ils ont peu de force , il faut attendre qu'ils aient neuf mois.

D. Comment apprend-on à un chien à faire le tour d'un troupeau , à le cotoyer , à marcher en avant , à revenir sur ses pas & à rester en place ?

R. Pour apprendre à un chien à tourner autour du troupeau , il faut jeter en avant du chien une pierre pour le faire courir après , & la jeter encore successivement de place en place jusqu'à ce qu'on ait fait avec le chien le tour du troupeau , toujours en prononçant le mot *tourne*.

C'est aussi en jettant une pierre en avant & ensuite en arrière que l'on dresse le chien à cotoyer le troupeau en prononçant le mot *cotoye* : on dit *va*, pour le

faire aller en avant ; *reviens* , pour le faire revenir ; & *arrête* , pour le faire rester en place : on emploiera d'autres mots pour faire obéir les chiens dans les pays , où les Bergers auront un autre langage.

D. Comment apprend-t-on à un chien à saisir un mouton par l'oreille pour le ramener lorsqu'il s'égare , ou pour l'arrêter au milieu du troupeau en attendant le Berger ?

R. On fait tourner un chien autour d'un mouton qui est seul dans un enclos ; ensuite on met l'oreille du mouton dans la gueule du chien pour l'accoutumer à saisir le mouton par l'oreille , ou on attache un morceau de pain ou de lard à l'oreille du mouton qui est au milieu d'un troupeau ; alors on anime le chien à courir à l'oreille du mouton : il s'accoutume ainsi à la saisir. Par cette manœuvre on apprend au chien à arrêter le mouton que le Berger lui montrera dans un troupeau ; les chiens peuvent aussi arrêter les moutons en les saisissant avec la gueule par une jambe de devant , ou par une jambe de

de derriere au-dessus du jarret ; mais ce dernier moyen n'est pas sans inconvenient ; souvent le jarret reste engourdi , & le mouton boite pendant quelque temps.

D. Comment le chien fait-il obéir le troupeau ?

R. En courant dessus il fait fuir devant lui les premieres bêtes qu'il rencontre , & de proche en proche tout le troupeau prend la même route, si le chien continue de le presser. Lorsqu'une bête n'obéit pas assez vite à son gré , il l'approche & la menace de la voix.

D. Lorsqu'un chien est bien instruit, ne peut-il pas en instruire un autre ?

R. Il faut moins de temps & de peine pour instruire un jeune chien , lorsqu'il en voit un qui fait conduire le troupeau ; le jeune chien veut prendre les mêmes allures ; mais il se trompe souvent : il ne seroit peut-être jamais bien instruit , si le Berger ne lui apprenoit pas les choses que l'exemple de l'autre chien ne peut pas lui faire entendre.

18 S E C O N D E L E Ç O N :

D. Quels chiens faut-il prendre pour le service des troupeaux , & combien en faut-il ?

R. Tous les chiens alertes & dociles sont bons pour être dressés au service des troupeaux. On appelle chiens de race ceux dont le pere & la mere sont bien exercés à conduire les troupeaux : on croit que ces chiens de race deviennent plus facilement que les autres de bons chiens de Bergers. Dans les cantons où les terres exposées au dégât des moutons ne se rencontrent que rarement , un seul chien suffit pour cent moutons. Mais lorsque ces terres sont près les unes des autres , & que le troupeau en approche souvent , il faut deux chiens & même trois ou quatre, parce que deux ne pourroient pas résister toute la journée ou pendant plusieurs jours de suite aux courses presque continues qu'ils sont obligés de faire , pour détourner les moutons qui s'approchent des terres défendues ; il faut donc avoir assez de chiens pour les relayer , & leur donner le temps de se reposer lorsqu'ils

sont trop fatigués. Dans les cantons où les loups sont à craindre, il faut que les chiens des Bergers soient assez forts pour leur résister, & assez aguerris pour leur donner la chasse. Les chiens bien garnis de poil, supportent mieux le froid & la pluie que les autres.

D. Quelle race de chiens préfère-t-on aux autres dans les cantons où les loups sont peu à craindre ?

R. La race des chiens que l'on appelle chiens de Berger, parce que ce sont ceux que l'on emploie le plus communément pour le service des troupeaux ; ils sont naturellement fort actifs, & on les rend aisément très-dociles. On peut aussi dresser des chiens de toute autre race.

D. Quelle est la meilleure race de chiens pour la garde des troupeaux dans les cantons où les loups sont à craindre ?

R. Celle des mâtins. Ces chiens sont forts & courageux, mais il faut les armer d'un collier de fer hérissé de longues pointes, & les animer contre le loup les premières fois qu'ils ont à

le combattre, ou les mettre de compagnie avec d'autres chiens déjà aguerris.

D. Quelle précaution faut-il prendre lorsqu'on est obligé d'employer un chien mal discipliné, qui blesse les moutons ?

R. Il faut lui casser les dents canines, que l'on appelle les crochets, & qui entreroient profondément dans la chair du mouton, lorsqu'il le mordroit.

D. Comment faut-il nourrir les chiens des Bergers ?

R. Il en coûte très-peu pour les nourrir, lorsqu'on est près des grandes villes, où il meurt souvent des chevaux, & où l'on fond beaucoup de suif. On donne aux chiens de la chair de cheval, ou ce qui reste après la fonte des suifs. Au défaut de ces denrées on leur fait du gros pain. Il ne faut jamais leur donner à manger de la chair des bêtes à laine. Si on les accoutumoit à cette nourriture, ils prendroient aussi l'habitude de mordre les bêtes du troupeau par avidité pour leur sang. On dresse

les mâtins comme les autres chiens pour la conduite des moutons.

D. Les Bergers n'ont-ils pas quelque moyen qui leur facilite la conduite des troupeaux lorsqu'ils manquent de chiens?

R. Ils apprivoisent quelques bêtes du troupeau, ils leur donnent des noms particuliers, & les accoutument à venir à eux lorsqu'ils les appellent. Pour leur faire prendre cette habitude, ils les font suivre en leur présentant un morceau de pain. Lorsque le Berger veut faire passer le troupeau par un défilé, le faire changer de route ou le rassembler, il fait venir à lui les bêtes apprivoisées; celles qui se trouvent auprès d'elles les accompagnent, les autres viennent après, & bientôt tout le troupeau se trouve disposé à suivre les pas du Berger.

D. Quelles précautions y a-t-il à prendre contre les loups?

R. 1°. On attache des sonnettes au cou des bêtes à laine; leur son fait retrouver les bêtes qui se sont écartées dans les bois & dans quelques endroits où le

Berger ne peut pas les appercevoir. Lorsque le loup approche du parc ou de la bergerie, les bêtes à laine sont ordinairement les premières à le sentir ; elles s'éfraient & s'agitent de manière à faire bien entendre leurs sonnettes qui avertissent du danger les chiens & le Berger. Les sonnettes appellent aussi le Berger, lorsqu'il arrive dans la bergerie quelque chose d'extraordinaire qui met les bêtes à laine en mouvement le jour ou la nuit.

2°. Le Berger fait accompagner son troupeau par des chiens assez forts & assez courageux pour faire face au loup, le mettre en fuite, le poursuivre & même le tuer.

3°. Le Berger veille attentivement sur son troupeau lorsqu'il le conduit près des bois, ou dans des cantons fréquentés par les loups. Il doit avoir la même attention lorsqu'il se trouve près des champs où l'herbe est assez haute pour que les loups puissent y rester cachés. Ils sont par-tout à craindre dans les jours de

brouillards , & à l'entrée de la nuit, & sur-tout près des haies & des buissons où ils se tiennent en embuscade.

4°. On fait des feux ou au moins de la fumée près des troupeaux.

D. Que doit faire le Berger lorsque les loups approchent du troupeau, ou lorsqu'ils ont déjà saisi quelques bêtes à laine ?

R. Lorsque le loup paroît , le Berger rassemble son troupeau & met ses chiens à la poursuite du loup. Il reste auprès de son troupeau ; il observe s'il ne verra point paroître d'autres loups de quelque autre côté , il crie au loup ; il encourage ses chiens. Mais si le loup a déjà saisi sa proie , le Berger court dessus , sans cependant perdre de vue le troupeau ; il attaque le loup à coups de bâton ; il anime les chiens au combat ; il s'efforce de faire lâcher prise au loup : ce qui arrive souvent.



III. LEÇON.

*Sur le Logement , la Litiere & le Fumier
des Moutons.*

D. FAUT-IL loger les moutons dans des étables fermées ?

R. Les étables fermées sont le plus mauvais logement que l'on puisse donner aux moutons. La vapeur qui sort de leur corps & du fumier infecte l'air & met ces animaux en sueur. Ils s'affoiblissent dans ces étables trop chaudes & mal saines ; ils y prennent des maladies. La laine y perd sa force , & souvent le fumier s'y dessèche & s'y brûle. Lorsque les bêtes sortent de l'étable, l'air du dehors les saisit quand il est froid : il arrête subitement leur sueur , & quelquefois il peut leur donner de grandes maladies.

D. Comment faut-il loger les moutons pour les maintenir en bonne santé , & pour avoir de bonnes laines & de bons fumiers ?

R. Il faut donner beaucoup d'air aux moutons ; ils sont mieux logés dans les étables ouvertes que dans les étables fermées , mieux sous des appentis ou des hangards que dans des étables ouvertes : un parc peut leur servir de logement sans aucun abri.

D. Qu'est-ce qu'une étable ouverte ? Quel bien & quel mal fait-elle aux moutons ?

R. Une étable ouverte a plusieurs fenêtres qui ne sont fermées que par des grillages , de même que la porte. Elle vaut mieux qu'une étable fermée , parce qu'une partie de l'air infecté de la vapeur du corps des moutons & de leur fumier sort par les fenêtres & par la porte , tandis qu'il entre de l'air sain du dehors par les mêmes ouvertures ; mais ce changement d'air ne se fait qu'à la hauteur des fenêtres ; l'air qui reste autour des moutons dans la partie basse de l'étable au-dessous des fenêtres , est toujours mal-sain , quoiqu'il soit moins échauffé & moins infect que celui des

26 TROISIEME LEÇON.

étables fermées. Celles qui sont ouvertes ne font que diminuer le mal ; cependant ce logement est moins mauvais pour les moutons que les étables fermées , mais il n'est pas bon.

D. Qu'est-ce que les appentis ? Sont-ils un bon logement pour les moutons ?

R. Un appentis est un pan de toit appliqué contre un mur , & soutenu en devant par des poteaux. Ce logement vaut mieux que les étables en partie ouvertes , parce qu'il est entièrement ouvert du côté des poteaux dans toute sa longueur , mais il est fermé en entier du côté du mur ; l'air infecté reste entre les moutons , sur-tout au pied de ce mur. Quoique ces appentis valent mieux pour les moutons que les étables ouvertes ; ce n'est cependant pas leur meilleur logement.

D. Qu'est-ce que les hangars ? Sont-ils le meilleur logement pour les moutons ?

R. Un hangar est un toit soutenu tout-au-tour sur des poteaux ; l'air infect en sort , & l'air sain y entre de tous les

côtés ; les moutons peuvent en sortir lorsqu'ils y ont trop chaud , & y entrer pour se mettre à l'abri de la pluie. C'est certainement le meilleur logement pour les moutons , puisqu'il est très-sain & très-commode pour eux ; mais il est coûteux pour les propriétaires des troupeaux. Ils peuvent éviter cette dépense en logeant les moutons dans un parc en plein air sans abri.

D. Quelle est la maniere la moins coûteuse de faire un hangar pour loger des moutons ?

R. On peut faire un hangar sans murs. Ayez des poteaux de six ou sept pieds de hauteur , placez-les de maniere qu'ils soient soutenus chacun par un dé , & rangés sur deux files à dix pieds de distance les uns des autres. Assemblez-les avec des solives & des sablières de la même longueur de dix pieds , qui porteront un couvert , dont les faîtes n'aurent aussi que dix pieds , & les chevrons seulement sept pieds. Au milieu de cet espace on met un ratelier double. De

28 TROISIEME LEÇON.

chaque côté du même espace on bâtit un petit appentis qui n'a que deux pieds de largeur, & dont le faite est placé contre les poteaux du bâtiment du milieu, à un demi-pied au-dessous de la sabliere. Les solives de cet appentis n'ont que deux pieds de longueur, & les chevrons trois pieds. Les poteaux qui soutiennent la sabliere n'ont aussi que trois pieds. Des contrefiches placées à des distances proportionnées à la longueur du bâtiment, & assemblées avec les entrails & les poteaux, empêchent que la charpente ne déverse. On attache contre les poteaux des appentis un râtelier, desorte que la bergerie a quatre rangs de râteliers sur sa largeur, qui est de quatorze pieds.

Si on la couvre en tuile, il suffit que les bois de la charpente aient quatre à cinq pouces d'équarrissage. Ils peuvent être encore plus petits si l'on fait la couverture en bardeau ou en paille.

D. La largeur de quatorze pieds suffiroit-elle dans ce hangar pour y loger des

Sur le Logement, &c. des Moutons. 29
moutons de haute taille, ou seulement de
taille moyenne ?

R. En donnant à chaque bête un pied
& demi de ratelier, il y a dans la ber-
gerie pour chacune une espace de cinq
pieds quarrés, ce qui suffit d'autant mieux
pour les moutons de petite taille, qu'il
n'est pas à craindre que l'air s'y échauffe,
car elle n'est fermée que par des claies.
Les unes servent de portes, & les autres
empêchent que les moutons ne passent
par - dessous les rateliers des côtés de
la bergerie, & soutiennent le fourrage
qui est dans ces rateliers. De plus l'air se
renouvelle aussi à tout instant par l'ouver-
ture qui est tout autour de la bergerie
au-dessus des appentis. Si l'on destinoit
cette bergerie à des bêtes de taille moyen-
ne ou de grande taille, il faudroit en
augmenter les dimensions ou supprimer
le ratelier double du milieu ; dans ce der-
nier cas, il y auroit pour chaque bête une
espace de dix pieds quarrés, ce qui suf-
firoit pour les plus grandes. En augmen-
tant la largeur de la bergerie de trois pieds

30 TROISIEME LEÇON.

ou de six, ce qui feroit deux ou quatre pieds pour le bâtiment, & un demi-pied ou un pied pour chacun des appentis, & en laissant le ratelier double, chaque bête auroit un espace de six ou sept pieds quarrés, ce qui suffiroit pour des moutons de moyenne race. Quant à la longueur de la bergerie, elle feroit proportionnée au nombre des bêtes. On pourroit la construire en ligne droite ou en équerre, &c. suivant la figure du terrain.

D. Ce hangar est-il le logement que l'on doit préférer à tout autre pour les moutons ?

R. Quoique la construction de ce hangar soit moins coûteuse que celle des étables & des appentis ; cependant elle exige assez de dépense pour qu'il soit à desirer de n'y être pas obligé. Quand même la couverture de ce hangar ne seroit que de chaume, il faudroit toujours une charpente assez forte pour résister aux grands vents, & de quelque maniere que ce hangar fût construit, on seroit sujet aux frais de son entretien. On peut

Sur le Logement, &c. des Moutons. 31

éviter toute cette dépense en laissant les moutons dans un parc en plein air, sans aucun couvert. On le place dans une basse-cour, & on lui donne le nom de parc domestique, pour le distinguer du parc des champs.

D. Comment les moutons peuvent-ils résister aux injures de l'air dans nos hivers les plus forts, sans être à couvert?

R. La laine dont ces animaux sont vêtus, les défend assez des injures de l'air : elle a une forte de graisse, que l'on appelle le suint, qui empêche pendant long-tems la pluie de pénétrer jusqu'à la racine; de sorte que ses flocons ne sont ni froids, ni mouillés près de la peau, tandis que le reste est chargé d'eau ou de glace, ou couvert de givre ou de neige. Lorsque les moutons sentent qu'il y a trop d'eau sur leur laine, ils la font tomber en se secouant. Ils peuvent se débarrasser de la neige par le même mouvement. Mais quand ils en seroient couverts, quand même ils s'y trouve-

roient enfouis pendant quelque temps , ils n'y périroient pas.

D. Comment les parties du corps des moutons sur lesquelles il n'y a point de laine, peuvent-elles résister aux grands froids sans abri?

R. La laine préserve du froid des fortes gelées toutes les parties du corps des moutons qui en sont couvertes : mais le grand froid pourroit faire du mal aux jambes, aux pieds, au museau & aux oreilles, si ces animaux ne savoient les tenir chauds. Etant couchés sur la litiere, ils rassemblent leurs jambes sous leurs corps ; en se serrant plusieurs les uns contre les autres , ils mettent leur tête & leurs oreilles à l'abri du froid dans les petits intervalles qui restent entr'eux, & ils enfoncent le bout de leur museau dans la laine. Les temps où il fait des vents froids & humides , sont les plus pénibles pour les moutons exposés à l'air ; les plus foibles tremblent & serrent les jambes, c'est-à-dire, qu'étant debout, ils approchent leurs jambes plus près les

unes

unes des autres qu'à l'ordinaire , pour empêcher que le froid ne gagne les aines & les aisselles , où il n'y a ni laine, ni poil. Mais dès que l'animal prend du mouvement ou qu'il mange, il se réchauffe, & le tremblement cesse.

D. Quelle preuve a-t-on que les bêtes à laine peuvent passer l'hiver en plein air ?

R. On a tenu un troupeau en plein air jour & nuit pendant toute l'année, sans aucun couvert, pour sçavoir s'il y seroit mieux que dans des étables fermées. On a fait cette épreuve près de la ville de Montbard en Bourgogne, d'abord sur une douzaine de bêtes à laine, & ensuite pendant quatorze ans, depuis 1767 jusqu'en 1781, sur un troupeau d'environ trois cens bêtes, qui n'a eu d'autre logement pendant tout ce tems qu'une basse-cour fermée de murs, où il est encore à présent. Les râteliers sont attachés aux murs sans aucun couvert; les brebis y ont mis bas; les agneaux y sont toujours restés, & toutes les bêtes s'y sont

34 TROISIEME LEÇON.

maintenues en meilleur état qu'elles n'auroient fait dans des étables fermées, quoiqu'il y ait eu pendant le tems de leur séjour à l'air plusieurs années très-pluvieuses, & des hivers très-froids, sur-tout celui de 1776. On sçait d'ailleurs qu'en Angleterre les bêtes à laine restent en plein champ pendant tout l'hiver. Il y en a eu dans ce pays-là qui ont passé plusieurs jours enfoncées sous la neige, & qui en ont été retirées saines & fauves. Mais dans la saison où les brebis agnelent, les Bergers veillent pendant les nuits froides, pour empêcher que les agneaux ne gèlent, principalement ceux des meres jeunes, foibles ou mal nourries : cet accident est peu à craindre lorsqu'on n'a donné le bélier aux brebis qu'en Octobre. Avant d'exposer un grand troupeau en plein air, on peut faire un essai sur un petit nombre de bêtes, comme on l'a fait près de Montbard.

D. Dans un troupeau logé en plein air, que fait-on des bêtes malades, & des agneaux foibles & languissans pendant la mauvaise saison ?

R. Lorsqu'il y a des bêtes malades, & lorsqu'on voit que les injures de l'air augmentent leur mal, il faut les mettre à couvert de la pluie & à l'abri des mauvais vents, dans quelque coin d'appentis, d'écurie, ou de quelque autre bâtiment, jusqu'à ce qu'elles soient fortifiées ou guéries.

D. Quelle étendue faut-il donner à un parc domestique ?

R. Lorsque la litiere est rare, on est obligé de resserrer le parc domestique, afin d'avoir assez de litiere pour en mettre par-tout ; mais il faut qu'il y ait au moins six pieds quarrés pour chaque mouton de race moyenne. Lorsqu'on peut donner plus de litiere, il est bon d'agrandir le parc domestique jusqu'à ce qu'il y ait huit, dix ou douze pieds carrés pour chacun des moutons : les endroits couverts de fiente y sont plus éloignés les uns des autres que dans un parc moins grand ; les moutons y salissent moins leur laine ; ils peuvent s'y mouvoir plus librement ; ils y endommagent moins leur

36 TROISIEME LEÇON.

laine en se frottant les uns contre les autres ; les brebis pleines & les agneaux nouveaux-nés y sont moins exposés à être blessés.

D. Quelle situation faut-il donner à un parc domestique ?

R. Les meilleures expositions sont celles du midi, du Sud-Ouest & du Sud-Est, parce que les murs du parc mettent le troupeau à l'abri des vents de bise & de galerne. Les moutons y résistent comme aux autres expositions, mais ils y sont plus fatigués. Des bêtes à laine qui seroient répandues dans la campagne, comme les animaux sauvages, y trouveroient des abris ; il faut donc placer leur parc dans le lieu le plus abrité de la basse-cour. Il faut aussi que le terrain du parc soit en pente, afin que les eaux des pluies aient de l'écoulement.

D. Quelle hauteur faut-il donner à la clôture d'un parc domestique, pour mettre les moutons en sûreté contre les loups ?

R. Des murs de sept pieds de hauteur

Sur le Logement , &c. des Moutons. 37

ont empêché les loups d'entrer dans un parc domestique près de Montbard où il y a beaucoup de moutons & des chiens depuis quatorze ans. Ces murs sont bâtis de pierres sèches ; il y a nécessairement entre ces pierres des joints ouverts qui donneroient aux loups la facilité de grimper au-dessus des murs , mais ils sont terminés par de petites pierres amoncelées en dos-d'âne , de la hauteur de huit pouces ; quelques-unes de ces pierres tomberoient si le loup mettoit le pied dessus pour arriver sur le mur. On ne s'est aperçu d'aucun dérangement qui ait fait soupçonner des tentatives de la part des loups pour entrer dans le parc , quoique l'on ait reconnu les traces de ces animaux qui avoient rodé tout-autour.

D. Comment faut-il faire les râteliers des bêtes à laine ?

R. On donne deux pieds de longueur aux barreaux , & on les place à deux pouces & demi de distance les uns des autres , si c'est pour une petite race de moutons ; on éloigne davantage les bar-

38 TROISIEME LEÇON.

reaux , si la race est plus grande , parce que le museau est plus gros , mais plus les barreaux sont éloignés les uns des autres , plus les moutons perdent de fourrage , car ils ne ramassent pas celui qu'ils font tomber sur le fumier en le tirant du râtelier. On fait des râteliers simples pour les attacher contre les murs ou contre les claies , & des râteliers doubles en forme de berceau , pour les placer au milieu du parc.

D. Comment faut-il placer les râteliers dans le parc domestique ?

R. Si l'enclos dont on veut faire un parc est petit , & si le troupeau est nombreux , on met des râteliers contre tous les murs , & un râtelier double au milieu du parc. Mais ordinairement on fait le parc dans une basse-cour , dont il n'occupe qu'une partie ; & pour le former , on place un rang de claies vis-à-vis les murs à une distance convenable , & on attache les râteliers au mur. On peut aussi en attacher aux claies ; dans ce cas il faut laisser entre les claies & le

mur une plus grande distance que s'il n'y avoit qu'un rang de râteliers, afin que les moutons aient chacun dans le parc le nombre de pieds carrés qui leur est nécessaire. Il faut toujours mettre par préférence les râteliers contre les murs, parce que les moutons se réfugient au pied pour avoir un abri.

D. Ne faut-il pas des auges dans le parc domestique ?

R. On met des auges sous les râteliers pour recevoir les graines & les brins de fourrage qui tombent du râtelier, & que les moutons ne voudroient pas manger, s'ils se mêloient avec la litière & le fumier. On fait ces auges avec des voliges : on peut leur donner six pouces de profondeur, un pied de largeur au-dessus, & six pouces au fond.

Lorsqu'on veut donner aux moutons des racines, du grain ou d'autres choses qui passeroient à travers les râteliers, on les met dans les auges.

D. Les fumiers d'un parc domestique sont-ils aussi bons que ceux d'une étable ?

40 TROISIEME LEÇON.

R. Les fumiers qui se font en plein air ne font pas sujets comme ceux des étables à se trop échauffer, à blanchir & à perdre de leur force, parce que les brouillards, la neige & les pluies les humectent, & en font un engrais meilleur que les fumiers qui ont été pendant longtemps à couvert.

D. Faut-il toujours donner de la litiere aux moutons dans le parc domestique ?

R. Tant qu'il y a du fumier dans le parc domestique, il faut nécessairement de la litiere pour empêcher que les moutons ne salissent leur laine, & ne soient dans la boue. Mais si l'on n'avoit plus de litiere à leur donner, il faudroit mettre le fumier hors du parc, ensuite le balayer tous les matins, & enlever les ordures. On a fait cette épreuve près de Montbard pendant plusieurs années sur un troupeau qui s'est bien passé de litiere; mais dans ce cas il faut sabler le parc si le terrain n'est pas solide, & lui donner beaucoup de pente pour l'écoulement des eaux.

D. Les eaux de pluies qui lavent le

Sur le Logement , &c. des Moutons. 41
fumier d'un parc domestique & qui s'écoulent au dehors , ne dégraissent-elles pas le fumier ?

R. On ne s'est pas apperçu que ce lavage eût diminué la force du fumier ; il a fait autant & plus d'effet sur les terres que celui des étables. Mais pour ne rien perdre il faut tâcher de conduire l'égout du parc sur un terrain en culture ou dans une fosse dont on retire l'engrais qui s'y est amassé.



I V. L E Ç O N.

Sur la connoissance & le choix des Bêtes à laine.

D. QUELLES sont les principales différences à remarquer entre les bêtes à laine ?

R. Les bêtes à laine diffèrent les unes des autres par le sexe , par l'âge , par la hauteur de la taille & par les qualités de la laine & de la chair.

D. Comment connoît-on l'âge ?

R. Par les dents du devant de la mâchoire de dessous : elles sont au nombre de huit. Elles paroissent toutes dans la premiere année de l'animal , qui porte alors le nom d'agneau mâle ou femelle. Ces dents ont peu de largeur , & sont pointues.

Dans la seconde année les deux du milieu tombent & sont remplacées par deux nouvelles dents que l'on distingue aisément par leur largeur qui surpasse de

beaucoup celles des six autres : durant cette seconde année le béliér , la brebis & le mouton portent le nom d'antenois ou de primet.

Dans la troisieme année deux autres dents pointues , une de chaque côté de celles du milieu , sont remplacées par deux larges dents , de sorte qu'il y a quatre larges dents au milieu & deux pointues de chaque côté.

Dans la quatrieme année les larges dents sont au nombre de six ; & il ne reste que deux dents pointues , une à chaque bout de la rangée.

Dans la cinquieme année il n'y a plus de dents pointues , elles sont toutes remplacées par de larges dents.

On peut donc par l'état de ces huit dents , s'assurer de l'âge des bêtes à laine pendant leur cinq premières années. Ensuite on l'estime par l'état des dents machelières : plus elles sont usées & rasées , plus l'animal est vieux. Enfin les dents du devant tombent ou se cassent à l'âge de sept ou huit ans. Il y a des bêtes à laine

44 QUATRIÈME LEÇON.

qui perdent quelques dents de devant dès l'âge de cinq ou six ans.

D. Comment désigne-t-on les bêtes à laine de divers pays, qui diffèrent les unes des autres ?

R. On les distingue en divers races ou branches qui diffèrent entre-elles par la hauteur de la taille, par les qualités de la laine, &c.

D. Quelles sont les différences de la taille des bêtes à laine, & comment les connoit-on ?

R. Il faut prendre la hauteur de chaque bête, depuis terre jusqu'au garrot, comme on mesure les chevaux. On dit qu'il y a des races de bêtes à laine qui n'ont qu'un pied de hauteur, ce sont les plus petites : d'autres ont jusqu'à trois pieds huit pouces, ce sont les plus grandes. Ainsi les races moyennes de toutes les bêtes à laine connues, ont environ deux pieds quatre pouces de hauteur, suivant les mesures qui en ont été données. Mais il n'y a en France que les bêtes à laine de Flandre qui aient plus de deux pieds qua-

tre pouces ; ainsi parmi les autres races la petite taille va depuis un pied jusqu'à dix-sept pouces, la taille moyenne depuis dix-huit pouces jusqu'à vingt-deux, & la grande taille depuis vingt-trois jusqu'à vingt-sept pouces. On est dans l'usage de mesurer les bêtes à laine depuis les oreilles jusqu'à la naissance de la queue ; mais cette mesure est sujette à varier dans les différentes situations de la tête de l'animal. On peut juger de l'une de ces mesures par l'autre, car la hauteur d'une bête à laine a un tiers de moins que sa longueur : par exemple, un mouton qui est long de trois pieds, n'a que deux pieds de hauteur.

D. Quelles sont les principales différences des laines ?

R. Les laines sont :

Blanches ou de mauvaise couleur ;

Courtes ou longues ,

Fines ou grosses ,

Douces ou rudes ,

Fortes ou foibles ,

Nerveuses ou molles.

46 QUATRIÈME LEÇON.

D. Quelles sont les mauvaises couleurs des laines ?

R. Il n'y a que les laines blanches qui reçoivent des couleurs vives par la teinture. Les laines jaunes, rousses, brunes, noirâtres ou noires ne sont employées dans les manufactures qu'à des ouvrages grossiers, ou pour les vêtemens des gens de la campagne, lorsqu'elles sont de mauvaise qualité ; mais celles qui sont fines servent pour des étoffes qui restent avec leur couleur naturelle, sans passer à la teinture.

D. Qu'est-ce que les mèches de la laine, & quelles différences y a-t-il dans leurs longueurs ?

R. Les mèches de la laine sont composées de plusieurs filamens qui se touchent les uns les autres par leurs extrémités. Chaque mèche forme dans la toison un flocon de laine séparé des autres par le bout. Les laines les plus courtes n'ont qu'un pouce de longueur, les plus longues ont jusqu'à quatorze pouces & davantage ; il y en a de toutes longueurs de-

Sur la connoissance des Bêtes , &c. 47
puis un pouce jusqu'à quatorze & même
jusqu'à vingt-deux pouces.

D. Quelle différence y a-t-il dans les
grosseurs des filamens de la laine ?

R. Il y a des filamens très-fins dans
toutes les laines , même dans les plus
grosses ; mais quelle que soit la finesse ou
la grosseur d'une laine , ses filamens les
plus gros se trouvent au bout des mèches.
En examinant ces filamens dans un grand
nombre de races de moutons on a distin-
gué différentes sortes de laines : on peut
les réduire à cinq dans l'ordre suivant :

Laines superfines ,

Laines fines ,

Laines moyennes ,

Laines grosses ,

Laines supergrosses.

D. Comment peut-on reconnoître ces
différentes sortes de laines ?

R. Il faut avoir des échantillons de
chaque sorte pour leur comparer la laine
dont on veut connoître la finesse ou la
grosseur. Pour faire cet examen , on pren-
dra une mèche sur le garrot du mouton ,

48 QUATRIÈME LEÇON

où se trouve toujours la plus belle laine de la toison. Ensuite on séparera un peu les flamens de l'extrémité de cette mèche les uns des autres pour les mieux voir ; on les mettra à côté des échantillons sur une étoffe noire pour les faire mieux paroître. Alors on verra facilement auquel des échantillons ils ressembleront le plus.

D. Est-il nécessaire d'avoir des échantillons des différentes sortes de laines , pour savoir si la laine d'un mouton est plus ou moins fine que celle d'un autre ?

R. Pour savoir si la laine d'un béliet est plus ou moins fine que celle des brebis avec lesquelles on veut le faire accoupler , il faut couper le bout d'une mèche sur le garrot du béliet & en placer les flamens sur une étoffe noire ; on mettra sur la même étoffe , des flamens pris au bout des mèches du garrot de quelques brebis , & l'on reconnoîtra aisément si leur laine est plus ou moins fine que celle du béliet.

D. Comment

D. Comment connoît-on les laines douces & les laines rudes ?

R. Il suffit de toucher un floccon de laine ; on sent aisément si elle est douce & moëlleuse sous la main , ou rude & sèche , ou l'on étend une meche entre deux doigts , & en frottant légèrement ses filamens , on connoît s'ils sont doux ou rudes.

D. Comment fait-on si la laine est forte ou foible ?

R. On prend des filamens de laine & on les tend en les tenant des deux mains par les deux bouts. S'ils cassent au premier effort, c'est une preuve que la laine est foible. Plus ils résistent , plus la laine a de force.

D. Comment connoît-on que la laine est nerveuse ou molle ?

R. On prend une poignée de laine & on la serre ; ensuite on ouvre la main. Alors si la laine est nerveuse , elle se renfle autant qu'elle l'étoit avant d'avoir été comprimée dans la main. Au contraire , si la laine est molle , elle reste affaissée ou se renfle peu.

50 QUATRIÈME LEÇON.

D. Quelles sont les bonnes & les mauvaises qualités des laines ?

R. Les laines blanches, fines, douces, fortes & nerveuses sont les meilleures. Les laines qui ont une mauvaise couleur, & qui sont grosses, rudes, foibles ou molles sont de moindre qualité. Les laines mêlées de beaucoup de jarre, sont les plus mauvaises.

D. Qu'est-ce que le jarre ?

R. Le jarre est un poil mêlé avec la laine & qui en diffère beaucoup ; il est dur & luisant ; il n'a pas la douceur de la laine & il ne prend aucune teinture dans les manufactures. Une laine jarreuse ne peut servir qu'à des ouvrages grossiers : plus il y a de jarre dans la laine, moins elle a de valeur. On voit du jarre dans les laines superfines, & il s'en trouve d'aussi fin que ces laines.

D. Quels sont les signes de la mauvaise santé des bêtes à laine ?

R. Des parties du corps dégarnies de laine, le regard triste, la mauvaise haleine, les gencives & la veine pâles, &c.

D. Quelles sont les proportions du corps qui font reconnoître un bon béliier ?

R. On dit qu'il faut choisir des béliers qui aient la tête grosse , le nez camus , les naseaux courts & étroits , le front large , élevé & arrondi , les yeux noirs , grands & vifs , les oreilles grandes & couvertes de laine , l'encolure large , le corps élevé , gros & alongé , le rable large , le ventre grand , les testicules gros , & la queue longue.

D. Quelles sont les proportions du corps qui font reconnoître les bonnes brebis ?

R. Il faut choisir des brebis qui aient le corps grand , les épaules larges , les yeux gros , clairs & vifs , le cou gros & droit , le dos large , le ventre grand , les tétines longues , les jambes menues & courtes & la queue épaisse.

D. A quels signes peut-on reconnoître les bons moutons ?

R. Il faut choisir ceux qui n'ont point de cornes , qui sont vigoureux , hardis & bien faits dans leur taille , qui ont de gros

os & la laine douce , grasse , nette & bien frisée.

D. Quel choix faut-il faire pour avoir de bonnes bêtes à laine ?

R. Il faut choisir celles qui ont la laine la meilleure & la plus abondante pour en tirer plus de produit ; celles qui sont de la plus haute taille , parce qu'elles fournissent plus de laine & plus de chair ; celles qui sont dans l'âge le plus convenable pour produire beaucoup & pour durer long-tems ; enfin celles qui sont les plus saines & les mieux proportionnées pour être robustes & vigoureuses.

D. Comment connoît-on la laine sur le corps de l'animal ?

R. On la connoît au doigt & à l'œil en la touchant sur le corps de l'animal , & en écartant ses flocons pour la voir jusqu'à la racine. On en arrache aussi de petites meches pour mieux reconnoître les qualités de leurs filamens.

D. Doit-on toujours préférer les bêtes à laine de la plus haute taille ?

R. Non. Une bête à laine de taille mé-

diocre & même petite , est préférable à une plus grande lorsqu'elle a de meilleure laine ; mais lorsque la qualité de la laine est la même , il faut choisir les bêtes les plus grandes , parce qu'elles sont d'un meilleur produit par les toisons & par la vente que l'on fait de l'animal pour la boucherie , & aussi parce qu'elles sont plus fortes & plus robustes.

D. Les plus grandes races sont-elles préférables dans tous les pays ?

R. Non. Parce qu'il faut des pâturages très-abondans pour suffire à la nourriture des bêtes à laine de grande race , telle que la Flandrine. Elles ne trouveroient pas assez de nourriture dans les terrains secs & élevés , où l'herbe est rare & fine. Ils conviennent mieux aux petites espèces qui demandent moins de nourriture. On ne met pas des moutons de grande race sur des terrains humides , parce qu'ils y sont plus sujets à la maladie de la pourriture que les moutons de petite race. D'ailleurs si les petits étoient attaqués de ce mal , il y auroit moins à perdre que sur les grands.

54 QUATRIÈME LEÇON.

D. A quel âge faut-il prendre les bêtes à laine pour former un troupeau ?

R. Il faut prendre les béliers à deux ans : c'est l'âge où ils commencent à avoir assez de force pour produire de bons agneaux ; ils sont bons béliers jusqu'à l'âge de huit ans ; mais plus vieux , il ne peuvent plus être de bon service dans un troupeau. Il faut aussi prendre des brebis de l'âge de deux ans , & préférer celles qui n'ont pas porté , s'il est possible d'en trouver. A cinq ans les brebis sont encore plus propres à produire de bons agneaux , si elles n'ont jamais porté , ou au moins si elles n'ont pas porté avant l'âge de dix-huit mois ou deux ans. A sept ou huit ans elles s'affoiblissent , parce que les dents de devant leur manquent pour brouter. On prend les moutons à l'âge de deux ou trois ans , pour en tirer les toisons jusqu'à l'âge de sept ans , & alors on les engraisse pour la boucherie.

D. Quels sont les signes de la bonne santé des bêtes à laine ?

R. La tête haute , l'œil vif & bien

ouvert, le front & le museau secs, les naseaux humides sans mucosité. L'haleine sans mauvaise odeur, la bouche nette & vermeille, tous les membres agiles, la laine fortement adhérente à la peau qui doit être rouge, douce & souple. Le bon appétit, la chair rougeâtre & principalement la veine bonne & le jarret fort.

D. Comment connoît-on que la veine est bonne & le jarret fort ?

R. Pour connoître la veine, le Berger met le mouton entre ses jambes; il empoigne sa tête avec les deux mains; il relève avec le pouce de la main droite la paupiere du dessus de l'œil, & avec le pouce de la main gauche il abaisse la paupiere du dessous. Alors il regarde les veines du blanc de l'œil; si elles sont bien apparentes, s'il les voit d'un rouge vif; & si les chairs qui sont au coin de l'œil du côté du nez ont aussi une belle couleur rouge, c'est un signe que l'animal est en bonne santé. Pour savoir si le jarret est bon, il faut saisir le mouton par l'une des jambes de derriere : s'il fait de grands ef-

56 QUATRIÈME LEÇON.

forts pour retirer sa jambe , si l'on est obligé d'employer beaucoup de force pour la retenir , c'est une preuve que l'animal est fort & vigoureux.

D. Quelle attention faut-il avoir par rapport au terrain , lorsqu'on prend des moutons dans un pays pour les faire passer dans un autre ?

R. Il faut les prendre dans un pays sec ; il seroit à craindre que les moutons d'un pays dont le terrain est humide ou marécageux , n'eussent des dispositions à la maladie de la pourriture.



V. L E Ç O N.

*Sur la conduite des Troupeaux aux
pâturages.*

D. QUELLES sont les principales regles que les Bergers doivent suivre pour faire paître les moutons ?

R. On peut les réduire à sept.

1°. Faire paître les moutons tous les jours , s'il est possible.

2°. Ne les pas arrêter trop souvent en pâture , excepté dans les pâturages clos.

3°. Empêcher qu'ils ne fassent du dommage dans les terres exposées au dégât.

4°. Eviter les terrains humides & les herbes chargées de rosées ou de gelées blanches.

5°. Mettre les moutons à l'ombre durant la plus grande ardeur du soleil , & les conduire le matin sur des côtes exposés au couchant , & le soir sur des

58 CINQUIEME LEÇON.

côteaux exposés au levant, autant qu'il est possible.

6°. Eloigner les moutons des herbes qui peuvent leur être nuisibles.

7°. Les conduire lentement, sur-tout lorsqu'ils montent des collines.

D. Pourquoi faire paître les moutons tous les jours ?

R. Parce que la maniere la plus naturelle & la moins coûteuse de nourrir les moutons est de les faire pâturer, & qu'on n'y supplée qu'imparfaitement en leur donnant des fourrages au ratelier. En pâturant ils choisissent leur nourriture à leur gré, & la prennent dans le meilleur état; l'herbe leur profite toujours mieux que le foin & la paille. Quand même ils ne trouveroient point de pâture dans les champs, l'exercice qu'ils prendroient en marchant, leur donneroit de l'appétit pour les fourrages secs.

D. Pourquoi laisse-t-on marcher les moutons en pâturant ?

R. On les gêneroit en les arrêtant lorsqu'ils paissent; leur allure naturelle est de

Sur la conduite des Troupeaux , &c. 59
vagner de place en place pour paître : cet exercice entretient leur vigueur.

D. Pourquoi ne pas laisser paître les troupeaux en liberté dans les pâturages clos comme dans ceux des champs ?

R. Parce que les bêtes à laine gâtent plus d'herbe avec les pieds qu'elles n'en broutent , lorsqu'on les laisse parcourir en liberté un pâturage abondant. Pour conserver l'herbe , on ne livre chaque jour au troupeau que celle qu'il peut consommer. On le retient dans un parc où il se trouve assez d'herbe pour le nombre des moutons. Le lendemain on change le parc , & successivement le troupeau tient tout le pâturage.

D. Pourquoi éviter les terrains humides ? ce sont ceux où l'herbe est la plus abondante.

R. L'humidité est contraire aux moutons lorsqu'il y en a trop dans le sol qu'ils habitent ou qu'ils parcourent , & dans les herbes aqueuses qu'il produit. Cette humidité , lorsqu'elle est froide comme celle des rosées , peut causer la maladie

60 CINQUIEME LEÇON.

appellée la pourriture, le foie pourri, la maladie du foie, le gamer, &c. L'humidité cause aussi aux moutons des coliques très-dangereuses. Leur instinct les porte à attendre d'eux-mêmes dans les champs avant de pâturer, que la rosée ou la gelée blanche soit dissipée.

D. Pourquoi la rosée fait-elle plus de mal aux bêtes à laine que la pluie ou le ferein ?

R. Ordinairement la rosée est plus froide que la pluie ou le ferein. Les bêtes à laine pâturent avec moins d'appétit lorsque l'herbe est mouillée, excepté dans le temps où la pluie arrivant après une grande sécheresse, humecte l'herbe & la rend plus douce & plus appétissante.

D. Pourquoi mettre les bêtes à laine à l'ombre, & les faire marcher le matin du côté du couchant, & le soir du côté du levant.

R. Parce que la grande chaleur est plus à craindre pour les moutons que le grand froid. Leur laine qui empêche que l'air ne les refroidisse en hiver, empêche aussi que

l'air ne les rafraîchisse en été , & augmente la chaleur de leur corps au point de les empêcher de pâture. C'est pourquoi il faut les mettre à l'ombre durant la grande ardeur du soleil qui les échaufferoit à l'excès sous leur laine. D'ailleurs ces animaux ont le cerveau foible ; les rayons du soleil tombant à plomb sur leur tête peuvent leur causer des vertiges qui les font tourner , & le mal appelé la chaleur qui les fait périr promptement , si l'on n'y remédie par la saignée. Il faut les mettre à l'ombre d'un mur ou d'un arbre dans le milieu du jour ; le matin on doit les conduire du côté du couchant & le soir du côté du levant , pour que leur tête soit à l'ombre du corps , tandis qu'elles la tiennent baissée en pâture.

D. Lorsque les moutons se serrent les uns contre les autres , & que chacun d'eux baisse le cou & place sa tête sous le ventre de son voisin , n'est-elle pas assez garantie de l'ardeur du soleil ?

R. Il est vrai que la tête du mouton est à l'ombre , mais cette situation est plus dan-

62 CINQUIEME LEÇON.

gereuse que l'ardeur du soleil , parce que la tête est penchée & environnée d'un air chargé de poussiere & infecté par la vapeur du corps des moutons qui l'échauffe & qui empêche qu'il ne se renouvelle. Aussi les moutons ne cachent leur tête que pour mettre leurs naseaux à l'abri de la persécution des mouches qui les cherchent pour y pondre leurs œufs. Dans ce cas il faut conduire le troupeau dans un lieu frais.

D. Quels sont les tems où l'on ne doit pas mener paître les troupeaux ?

R. Les moutons ne peuvent pâturer lorsque la terre est couverte d'une assez grande épaisseur de neige pour empêcher qu'ils ne découvrent l'herbe avec les pieds. Alors on ne les conduit dans la campagne que pour les faire boire & pour les promener. Mais lorsque les vents sont très-grands & les pluies très-abondantes , il ne faut pas faire sortir les troupeaux pendant le fort de l'orage.

D. A quelle heure faut-il mener paître les troupeaux le matin ?

Sur la conduite des Troupeaux, &c. 63

R. Au lever du soleil, lorsqu'il n'y a point de rosée ou de brouillard. Lorsqu'il y en a, il faut attendre qu'ils soient dissipés.

D. A quelle heure, & comment faut-il mettre le troupeau à l'ombre dans le milieu du jour ?

R. Lorsque la chaleur commence à fatiguer les moutons dans la campagne ; ils cessent de pâture ; ils s'agitent ; ils s'arrêtent ; les mouches les tourmentent, &c. C'est alors qu'il faut les mettre à l'ombre dans un lieu frais & bien exposé à l'air, où ils soient éloignés des mouches, & où ils puissent ruminer à leur aise. Il seroit dangereux de les faire entrer en trop grand nombre dans une étable fermée ; ils pourroient y périr, suffoqués par l'air qu'ils auroient échauffé & infecté par la vapeur de leurs corps.

D. Qu'est-ce que la rumination des moutons ?

R. Lorsqu'ils pâturent dans la campagne ou lorsqu'ils mangent au ratelier, ils ne mâchent leur nourriture que pour la met-

tre en état d'être avalée ; alors elle tombe dans la panse , qui est le plus grand de leurs estomacs. Lorsque l'animal se repose après avoir mangé , il fait revenir dans sa gueule à différentes fois ce qui étoit dans la panse & le mâche de nouveau , c'est ce qu'on appelle ruminer ou ronger ; ensuite il avale cette nourriture qui va dans un autre estomac au lieu de tomber dans la panse comme la première fois.

D. Comment voit-on qu'un mouton rumine ?

R. On le voit mâcher sans recevoir aucune nourriture du dehors. Lorsqu'il a mâché un peu de tems , on s'apperçoit que quelque chose descend sous la peau , depuis la gorge le long du cou , c'est l'herbe qu'il a mâchée & qui forme une pelote grosse comme une noix. Un moment après le corps se resserre par un effort , & l'on voit qu'une autre pelote remonte le long du cou jusqu'à la gorge , ensuite l'animal recommence à mâcher. Tout cela se répète jusqu'à ce qu'il ait fini de ruminer.

D. A quelle heure faut-il remener paître

Sur la conduite des Troupeaux, &c. 65
paître les troupeaux après les avoir tenus à l'ombre dans le milieu du jour.

R. On les remene au pâturage lorsque le soleil commence à baisser & que le fort de la chaleur est passé.

D. Faut-il mettre les troupeaux à l'ombre tous les jours dans la belle saison?

R. Il n'est pas nécessaire de les mettre à l'ombre dans les jours où le soleil ne paroît pas , & où la chaleur n'est pas grande.

D. A quelle heure faut-il ramener les troupeaux, le soir?

R. On peut laisser pâturer les troupeaux jusqu'à la fin du jour, & même pendant quelques heures de nuit dans les cantons où l'herbe est assez grande & assez abondante pour être saisie facilement : mais lorsqu'elle est mouillée par le ferein, il faut retirer le troupeau du pâturage. Quoique beaucoup de gens croient que le ferein n'est pas nuisible aux bêtes à laine, ou qu'il l'est moins que la rosée, cependant c'est la même humidité froide ;

66 CINQUIÈME LEÇON.

elle doit produire à peu-près le même effet le soir comme le matin.

D. Les moutons mangent-ils les herbes qui leur sont nuisibles ?

R. Ils ne mangent pas les herbes qui pourroient leur être nuisibles par elles-mêmes. Quand on met quelques-unes de ces herbes dans leur ratelier , ils restent auprès pendant toute la journée sans y toucher , quoiqu'ils n'aient aucune autre nourriture : on a fait plusieurs fois cette épreuve en Bourgogne dans une bergerie près de la ville de Montbard. Mais il y a des herbes qui sont de bonne qualité par elles-mêmes & que les moutons mangent avec avidité , qui , cependant peuvent leur faire beaucoup de mal dans certaines circonstances.

D. Quelles sont les bonnes herbes qui peuvent faire du mal aux moutons ?

R. Ces bonnes herbes sont les trefles , la luzerne , le froment , le seigle , l'orge , la fane , le coquelicot , & en général toutes celles que les moutons mangent avec le plus d'avidité , ou qui sont trop

succulentes ; les herbes trop tendres & trop aqueuses , telles que celles des regains , celles qui se trouvent dans des sillons humides , & celles qui sont à l'ombre des bois ; les herbes qui sont dans leur plus grande vigueur ou chargées de rosée ou de l'eau des pluies froides.

D. Comment ces herbes font-elles du mal aux moutons ?

R. Lorsque ces herbes sont en trop grande quantité dans la panse, elles la font enfler au point de rendre l'animal plus gros qu'il ne devrait être , & lui donnent le mal qu'il faut appeler colique de panse , on le nomme ordinairement écouffure, enflure, enflure de vents, fourbure , gonflement de vents , &c. alors il reste debout sans manger ; il souffre ; il s'agite ; sa respiration est gênée ; il bat des flancs. Lorsqu'on frappe le ventre avec la main , il sonne sans que l'on entende aucun mouvement d'eau. Enfin les animaux attaqués de ce mal , tombent & meurent suffoqués , quelquefois en grand nombre.

D. Comment peut-on prévenir ce mal ?

68 CINQUIÈME LEÇON.

R. On doit attendre qu'il n'y ait plus de rosée ou de gelée blanche sur les herbes avant de faire paître les moutons. Il ne faut pas les conduire le matin lorsqu'ils sont affamés dans des herbages abondants & succulents. Au contraire il faut laisser passer leur grosse faim dans des pâturages maigres ; les mener ensuite dans de plus gras & ne les y pas laisser assez long-tems pour qu'ils y prennent trop de nourriture. Il ne faut pas faire boire les moutons après qu'ils ont mangé des pois, des fèves ou d'autres légumes farineux.

D. Que doit faire le Berger lorsqu'il voit enfler les moutons par la colique de panse ?

R. Il doit emmener promptement son troupeau dans un autre lieu où il n'y ait point d'herbes nuisibles, & secourir sur le champ ceux qui sont enflés. On les fait trotter jusqu'à ce qu'ils aient fienté & que l'enflure diminue. Il ne faut pas manquer de les faire aller en suivant le cours du vent, car si on les menoit à contre vent, ils auroient plus de peine à respirer, & le

Sur la conduite des Troupeaux , &c. 69
vent contribueroit avec l'enflure de la panse à les suffoquer.

On peut aussi les guérir en les faisant nager dans l'eau s'il y en a dans le voisinage ; dès qu'ils y ont fienté le mal se passe.

D. N'y a-t-il pas d'autres remèdes contre la colique de panse ?

R. Il y en a plusieurs autres ; mais lorsque le Berger est dans la campagne avec son troupeau , il ne peut choisir que parmi les remèdes suivans.

On presse le ventre pour faire sortir les vents.

On fait une saignée.

On tire la fiente du fondement avec le doigt ou avec une petite cuiller de bois pour faire passer les vents.

On bride les moutons en leur mettant dans la gueule une petite branche de saule, ou une ficelle que l'on noue derrière la tête, de façon que la gueule reste ouverte : dans cet état l'animal saute , se débat & rend de la fiente & les vents qu'il enflaient.

D. Pourquoi le Berger doit-il conduire

70 CINQUIEME LEÇON.

son troupeau toujours lentement , & surtout lorsqu'il monte des collines.

R. Parce qu'en conduisant son troupeau trop vite , sur-tout en montant , il risquerait d'échauffer plusieurs de ses moutons au point de les rendre malades & même de les faire périr.

D. Comment le Berger doit-il gouverner son troupeau ?

R. Il doit empêcher qu'aucune bête ne s'écarte du troupeau en allant trop en avant , en restant en arriere , ou en s'éloignant à droite ou à gauche.

D. Comment le Berger peut-il faire tout cela ?

R. A-l'aide de son fouet , de sa houlette & de ses chiens. Lorsqu'il fait marcher le troupeau devant lui , il chasse avec le fouet les bêtes qui restent en arriere. Le chien est en avant du troupeau & retient les bêtes qui vont trop vite. Le Berger menace avec la houlette celles qui s'éloignent à droite ou à gauche pour les faire revenir au troupeau , ou s'il a un chien derriere lui , il l'envoie aux bêtes qui s'é-

Sur la conduite des Troupeaux , &c. 71
cartent pour les ramener , ou il les fait retourner en jettant vers elles un peu de terre ; mais il ne faut jamais rien jeter sur leur corps.

D. Comment le Berger arrête-t-il son troupeau ?

R. S'il est derriere le troupeau il commence par s'arrêter lui-même ; en même-tems il parle au chien qui est au-devant du troupeau pour que ce chien s'arrête & empêche les premieres bêtes d'avancer.

D. Comment le Berger remet-il le troupeau en marche ?

R. Il parle au chien qui est au devant du troupeau pour le faire avancer , & ensuite il chasse devant lui les dernieres bêtes. Le Berger peut aussi faire aller son troupeau en avant , ou le faire revenir , en parlant sur différens tons auxquels il l'a accoutumé à obéir.

D. Le Berger peut-il conduire son troupeau en allant devant ?

R. Le Berger peut conduire son troupeau en allant devant lorsqu'il a au moins un chien dont il est assez sûr pour ne pas

craindre que ce chien étant derriere le troupeau , n'en laisse écarter quelques bêtes, soit en arriere soit à côté. Le troupeau suit le Berger encore mieux que le chien ; mais il faut que le Berger regarde souvent en arriere pour y prendre garde.

D. Comment le Berger fait-il passer son troupeau dans un défilé , ou dans un mauvais pas ?

R. Le Berger se fait suivre de quelques bêtes qui sont accoutumées à venir à sa voix. Il passe le premier & il les appelle pour les engager à le suivre ; les premieres qui passent sont suivies de toutes les autres. S'il n'y avoit dans le troupeau aucune bête qui connût la voix du Berger , il présenteroit un morceau de pain à celles qui en seroient avides , & il se feroit suivre par ce moyen.

D. Comment le Berger empêche-t-il que son troupeau ne fasse du dommage dans des terres ensemencées ?

R. Lorsque que le troupeau est près de ces terres , il envoie un chien sur le bord du champ ensemencé , pour empêcher

qu'aucune bête n'en approche. S'il y a d'un autre côté encore un champ ensemencé , il envoie un autre chien ; s'il n'a pas deux chiens il y va lui-même.

D. Comment fait le Berger lorsqu'il n'a point de chien , & lorsqu'il y a deux champs à garder ?

R. Tandis qu'il garde l'un des champs ; il parle aux bêtes qui entrent dans l'autre pour les en faire sortir. Si elles n'obéissent pas , il doit courir après pour les chasser dehors. Mais il faut qu'un Berger qui conduit un troupeau dans un canton où il y a des terres ensemencées , ait au moins un chien. Cela n'est pas si nécessaire dans les grands cantons de jachères.

D. Que peut faire le Berger pour retenir long-tems son troupeau dans un endroit où la pature est bonne ?

R. Il engagera son troupeau à rester en place , s'il y reste lui-même avec ses chiens , & s'il joue de quelque instrument , tel que le flageolet , la flûte , le haut-

74 CINQUIEME LEÇON.

bois, la musette, &c. Les bêtes à laine se plaisent à entendre le son des instrumens; elles paissent tranquillement tandis que le Berger en joue.



V I. L E Ç O N.

Sur les différentes choses qui peuvent servir de nourriture aux Moutons.

D. QUELLE est la meilleure nourriture pour les moutons ?

R. La meilleure de toutes les nourritures pour les moutons , est l'herbe des pâturages broutée sur pied ; mais tous les pâturages ne sont pas également bons.

D. De quoi dépend la bonté des pâturages ?

R. Elle dépend de la situation & de la qualité du terrain , de l'état & de la propriété des herbes.

D. Quels sont les meilleurs pâturages pour la situation & la qualité du terrain ?

R. Les terrains les plus élevés , les plus en pente , les plus légers & les plus secs sont les meilleurs pour les pâturages des moutons.

D. En quel état doivent être les herbes pour faire les meilleurs pâturages ?

76 SIXIEME LEÇON.

R. Les meilleures herbes sont celles qui ont déjà pris de l'accroissement ; qui approchent de la floraison , ou qui commencent à fleurir. Les herbes trop jeunes n'ont pas été assez mûries par l'air & par le soleil pour faire une bonne nourriture ; elles sont trop aqueuses & pour ainsi dire trop crues. Celles qui ont pris tout leur accroissement, qui portent graine, ou qui sont trop vieilles n'ont plus assez de suc & sont trop dures.

D. Peut-on avoir des pâturages dans la mauvaise saison après la gelée ?

R. Il y a des herbes qui résistent à la gelée & qui sont presque aussi fraîches dans le fort de l'hiver que dans la bonne saison ; tels sont la pimprenelle & le pastel ; on peut en faire des pâturages pour l'hiver.

D. Lorsque l'herbe des pâturages manque , ne peut-on pas donner une bonne nourriture aux moutons en fourrages secs ?

R. Les meilleurs fourrages secs sont déperir les moutons & sur-tout les brebis pleines , celles qui allaitent & leurs

agneaux. Ce mauvais effet de la nourriture sèche sur les bêtes à laine, vient de ce qu'elles sont accoutumées à vivre d'herbes fraîches pendant toute la bonne saison. Les fourrages secs ne sont pas aussi convenables à leur tempérament, ils les échauffent, les nourrissent moins & nuisent à l'accroissement & aux bonnes qualités de la laine.

D. Comment peut-on empêcher le mauvais effet des fourrages secs ?

R. Lorsque les bêtes à laine restent pendant plusieurs jours de suite sans aller au pâturage, il faut tâcher d'avoir quelques nourritures fraîches à leur donner seulement une fois dans la journée ; cela suffit pour empêcher le mauvais effet des nourritures sèches.

D. Quelles sont les nourritures fraîches que l'on peut avoir pour les moutons dans la mauvaise saison ?

R. On peut avoir du colza, des choux de bouture, des choux cavaliers & des choux frangés ; ils résistent à la gelée, & on peut cueillir les feuilles de ces plantes

qui sont hautes & que la neige laisse à découvert dans les tems où elle couvre le pastel & la pimprenelle.

D. Le colza & les choux qui sont des plantes grasses & aqueuses , ne peuvent-ils pas faire du mal aux moutons ?

R. Ces plantes seroient mauvaises pour les moutons dans la bonne saison , lorsqu'ils ne mangent que de l'herbe fraîche ; mais dans l'hiver lorsqu'ils n'ont soir & matin que du fourrage sec , les colzas & les choux qu'on leur donne dans le milieu du jour ne peuvent que leur faire du bien.

D. N'y a-t-il pas en hiver des nourritures fraîches meilleures que le colza & les choux ?

R. On peut avoir des racines de carottes , de panais , de falfis & de chervi ; des raves & des navets , des pommes de terre & des topinambours. Ces racines sont plus nourrissantes que les feuilles des choux & du colza.

D. Ne peut-on pas donner aux bêtes à laine dans la mauvaise saison des choses plus nourrissantes que des racines ?

R. Les grains , les graines & les légumes sont plus nourrissans que les racines.

D. Quels grains donne-t-on aux moutons ?

R. L'avoine , l'orge & le son de froment leur profitent beaucoup. Une petite poignée d'orge ou d'avoine donnée chaque jour à un mouton , suffiroit pour le préserver du mauvais effet des fourages d'hiver.

D. Quelles graines donne-t-on aux moutons ?

R. De la bourre de foin , du chénevi , de la graine de genet , des glands , du pain ou tourteau de chénevi , de navette & de colza.

D. Qu'est-ce qu'il y a de bon dans la bourre de foin ?

R. Les graines de plusieurs sortes de plantes ; ces graines sont nourrissantes , & il s'en trouve qui fortifient l'estomac & qui aident la digestion.

D. Quel est l'effet du chénevi ?

R. Il réchauffe & il donne des forces

80 SIXIEME LEÇON:

aux bêtes à laine ; il les anime pour l'accouplement.

D. Comment fait-on pour avoir & pour préparer la graine de genet que l'on veut donner aux bêtes à laine ?

R. Lorsque la graine des genets est bien mûre , on secoue les branches pour la faire tomber sur des draps. On donne en hiver quelques poignées de cette graine avec d'autres nourritures. On peut aussi couper en Juin & en Juillet de petites branches de genet avec leurs cosses & leurs graines ; on les fait sécher au soleil & on les garde pour les donner en hiver aux bêtes à laine ; elles s'accoutument bientôt au goût amer de cette graine. On pourroit la mettre tremper dans l'eau , ou même l'y faire bouillir un moment pour lui ôter son amertume.

D. Quel est l'effet des glands ?

R. Ils sont nourrissans ; mais ils donnent le dévoiement aux bêtes à laine & ils les altèrent lorsqu'elles en mangent beaucoup ; il ne faut leur en donner qu'une fois par jour & en petite quantité.

D. Qu'est-ce

D. Qu'est-ce que les pains ou tourteaux de chénevi, de navette, de colza, de noix & de lin ?

R. C'est le marc qui reste après que l'on a tiré l'huile du chénevi, de la navette, du colza, des noix & du lin. On fait avec le marc des pains qui servent à la nourriture du bétail.

D. Quel est l'effet de ces pains sur les bêtes à laine ?

R. Le pain de chénevi nourrit, réchauffe & anime les bêtes à laine, mais il les altere & leur donne le devoiement lorsqu'elles en mangent en trop grande quantité. Le pain de navette & de colza les échauffe & les altere moins. Le pain de graine de lin & de noix les nourrit & les engraisse plus que les autres pains.

D. Quels sont les légumes que l'on donne aux bêtes à laine ?

R. Les féverolles & les vesces : on pourroit aussi leur donner des lentilles, des pois & des haricots, s'il y en avoit de trop pour la nourriture des hommes.

82 SIXIEME LEÇON.

D. Les moutons ne mangent-ils pas des lupins ?

R. Les moutons mangent les lupins après qu'on les a fait tremper dans de l'eau pour en ôter l'amertume.

D. Qu'est-ce que les gerbées que l'on donne aux bêtes à laine dans la mauvaise saison ?

R. Ce sont des bottes de paille battue dans laquelle on a laissé du grain , ce qui fait que les gerbées sont une très-bonne nourriture.

D. Quelles sont les meilleures gerbées pour les bêtes à laine ?

R. La gerbée d'avoine , parce que le grain & la paille y sont plus tendres & par conséquent meilleurs que dans les gerbées de seigle , d'orge & des grains mêlés que l'on appelle brelée. Dans quelques pays les gerbées de froment & de méteil ou conseau ou conseigle qui est un mélange de froment & de seigle , seroient les meilleures de toutes ; mais ces grains sont trop chers , ils doivent être réservés en entier pour la nourriture des hommes.

D. Ne fait-on pas des gerbées avec des légumes ?

R. On en fait avec des vesces, des lentilles, des pois & des haricots. On recueille ces plantes avant que le fruit soit mûr ou après sa maturité ; mais ces fourrages sont plus tendres & plus nourrissans lorsqu'ils ont été recueillis avant leur maturité.

D. Qu'est-ce que les gerbées de maucorne ou moncorne & de dragée ou dranie ?

R. Le maucorne est un mélange de pois & de vesce semés ensemble. La dragée est un mélange d'avoine & de vesce d'été ou de pois. On appelle aussi dragée le mélange de l'avoine avec des pois, de la vesce, des lentilles, des lupins ou du fenu-grec.

D. Qu'est-ce que les feuillées que l'on donne aux bêtes à laine ?

R. Ce sont des branches d'arbres garnies de leurs feuilles ; on coupe ces branches après la fève d'Août, avant que les feuilles se dessèchent ; on les laisse un peu faner, & ensuite on en fait des fagots.

84 SIXIEME LEÇON.

D. Quelles sont les meilleures feuillées ?

R. Les feuillées d'aunes , de bouleaux , de charmes , de frênes , de peupliers , de saules , &c. on en peut faire de presque toutes les sortes d'arbres & d'arbrisseaux.

D. Quels sont les meilleurs foin ?

R. Les foin des prés , où l'eau de la mer monte , & que l'on appelle prés salés , sont les meilleurs pour les bêtes à laine , parce que l'eau de la mer y laisse du sel. Les foin des prés secs où l'eau ne croupit jamais sont aussi très-bons , parce qu'ils sont fins , délicats & agréables au bétail. Les foin qui ont été fauchés avant d'être trop mûrs , & qui ont été peu fanés , sont les plus friands pour les bêtes à laine.

D. Quels sont les plus mauvais foin ?

R. Les prés bas & marécageux donnent des foin grossiers , parce que leurs herbes sont rudes & désagréables au bétail. Les herbes qui croissent au bord des étangs & des rivières , les joncs des marais , les roseaux , &c. sont encore plus mauvais pour faire du foin. Celui qui a été fauché lorsqu'il étoit trop mûr , ou

Sur la nourriture des Moutons. 85

qui a été trop fané , a perdu son suc , il est peu nourrissant. Le foin qui a été mouillé pendant la fanaison perd sa couleur & ses bonnes qualités ; il ne se garde pas ; il est sujet à s'échauffer & à se pourrir dans le fenil. Le foin qui a reçu quelque mauvaise odeur des étables ou qui a été mouillé & moisi , dégoûte les bêtes à laine. Celui qui a été rouillé est très-mauvais , parce qu'il donne à ces animaux des maladies de poitrine , ils ne le mangent que lorsqu'ils y sont forcés par la faim.

D. N'y a-t-il pas des prés dont les herbes sont meilleures pour faire de bon foin , que celles d'autres prés ?

R. Les herbes bonnes à faire du foin pour les bêtes à laine , se trouvent en plus grand nombre dans les prés hauts & secs ; que dans les prés bas & humides , & les autres herbes y sont moins mauvaises ; mais il y a toujours du mélange d'herbes de différentes qualités.

D. Ne peut-on pas avoir du foin de bonnes herbes sans mélange de mauvaises ?

R. Pour avoir une prairie qui ne porte que des herbes de bonne qualité & d'un bon rapport , il faut nécessairement commencer par détruire par la culture toutes les herbes qui y sont , & ensuite en semer d'autres bien choisies pour le terrain où on les met & pour l'emploi que l'on en veut faire. C'est par ce moyen que l'on a des prairies artificielles.

D. Quelles sont les herbes dont on fait des prairies artificielles pour les moutons ?

R. On fait des prairies artificielles avec le fromental , la coquiole , le ray-gras , &c. On donne le nom de graminées à ces herbes & à toutes celles qui ont des feuilles longues & étroites , qui poussent un long tuyau & qui portent un épi. On fait aussi des prairies artificielles avec la luzerne , les trèfles , le fain-foin , la pimprenelle , &c. On sème ces herbes séparément les unes des autres ou plusieurs mêlées ensemble.

D. Quelles sont les qualités du fromental ?

R. Le fromental s'élève à une plus

grande hauteur que toute autre herbe des pâturages ; il vient dans toutes fortes de terrains ; mais il produit plus d'herbes dans les bonnes terres que dans les mauvaises. On le fauche de bonne heure : son herbe & son foin sont très-bons pour les moutons.

D. Quelles sont les qualités de la coquiolo ?

R. Les terrains légers conviennent à cette herbe. Elle est fine & très-bonne pour les moutons tant en verd qu'en sec.

D. Quelles sont les qualités du ray-gras ?

R. Le ray-gras vient dans les terres fortes & dans les terres froides. Il fait une très-bonne nourriture pour les moutons ; mais ses tuyaux sont sujets à se durcir, lorsqu'on ne les fauche pas assez-tôt.

Quelles sont les qualités de la luzerne ?

R. La luzerne est d'un très-grand rapport dans les bons terrains en plaine ; les terres humides ne lui conviennent pas.

L'herbe & le foin de la luzerne sont très-nourrissans ; mais l'herbe prise en trop grande quantité ou lorsqu'elle est mouillée , fait enfler les moutons , & le foin peut les faire périr de gras-fondu ou d'autres maladies : il faut le mêler avec du foin ordinaire , du fainfoin ou de la paille.

D. Quelles sont les qualités du trefle ?

R. Les terres douces , grasses & humides & sur-tout celles que l'on peut arroser conviennent au trefle. Il est très-nourrissant , & sujet à peu-près aux mêmes inconvéniens que la luzerne tant en herbe qu'en foin.

D. Quelles sont les qualités du fainfoin ?

R. Le fainfoin vient dans les plaines ; sur les côteaux & en montagne ; mais il est d'un meilleur rapport dans les terrains qui ont du fond & dans les bonnes terres. Il est très-sain , mais trop nourrissant , si on ne le mêle avec de la paille pour le donner aux moutons. Ses tiges sont trop dures lorsqu'on les fauche tard.

D. Quelles sont les qualités de la pimprenelle ?

R. La pimprenelle vient dans toutes fortes de terrains ; mais elle est d'un meilleur rapport dans les bonnes terres fraîches. Cette herbe fortifie les moutons. Elle est toujours verte ; on peut la faire pâturer en hiver & la couper pour la donner aux agneaux dans des auges.

D. Les moutons ne mangent-ils pas des écorces d'arbres ?

R. On enlève l'écorce des peupliers ; des sapins & d'autres arbres ; on la fait sécher & on la brise pour la donner ensuite aux moutons dans des auges. Mais on ne fait usage de cette nourriture que lorsqu'il n'y en a point de meilleure.

D. Ne peut-on pas nourrir les moutons avec des marrons d'inde ?

R. Les moutons mangent non-seulement les marrons d'inde , lorsqu'ils sont coupés en deux ou trois parties , mais aussi l'écorce qui les enveloppe quoiqu'elle ait des pointes dures & piquantes.

D. Qu'est-ce que les chaillats ?

R. Les chaillats sont les tiges, les feuilles & les gouffes des pois, des haricots, des vesces, des lentilles & des fêverolles après que ces plantes ont été battues. Lorsqu'on les bat, il s'en casse des parcelles que l'on ramasse & que l'on appelle de la bourre. Les bêtes à laine aiment mieux le chaillat que la paille : il est plus nourrissant. Le chaillat de pois a moins d'humidité que celui des haricots. On a aussi donné au chaillat de pois le nom de pefat, & au chaillat de fève le nom de favat.

D. Quelles sont les meilleures pailles ?

R. La paille d'avoine est la meilleure parce qu'elle est la plus tendre. La paille de seigle vaut mieux que celle de froment, parce qu'elle n'est pas si dure & qu'il reste dans les épis quelques grains que l'on appelle des éperons. La paille d'orge barbu peut-être nuisible à cause des barbes qui s'attachent à la laine lorsqu'elles tombent dessus. Les moutons ne mangent que l'épi, le bout du tuyau & les feuilles de la paille. Cette nourriture ne suffit pas

pour entretenir un troupeau en bon état, il faut y ajouter quelque chose de plus nourrissant.

D. Quel usage peut-on faire pour les moutons de la balle des grains, que l'on appelle aussi menue paille, bouffe ou paille de van ?

R. Les moutons mangent les balles d'avoine, de froment & de seigle ; mais ils ne mangent pas la balle d'orge.

D. Qu'est-ce que la paille du lin ?

R. C'est ce qui reste de la tige du lin ; après qu'elle a été teillée ; les moutons mangent cette paille de lin, mais c'est la plus mauvaise de toutes les pailles.



VII. LEÇON.

Sur la maniere de donner à manger aux Moutons , de les faire boire & de leur donner du sel.

D. **E**N quel tems est-on obligé de donner à manger aux moutons ?

R. Lorsque les moutons ne trouvent plus assez de pâture dans la campagne ni dans les enclos , ou lorsque les mauvais tems les empêchent de sortir , il faut leur donner des fourrages au ratelier ou dans les auges.

D. En quel mois commence-t-on à donner des fourrages aux moutons ?

R. Dans les provinces de France où l'hiver est rude , on commence à donner du fourrage aux moutons en Octobre ou en Novembre.

D. En quel tems du jour faut-il donner le fourrage ?

R. Le matin lorsque la gelée blanche empêche pendant quelques heures le trou-

Maniere de nourrir les Moutons. 93

peau d'aller paître dans la campagne, & le soir lorsqu'il revient du pâturage sans être assez rempli.

D. Que faut-il faire lorsque la neige empêche pendant toute la journée le troupeau de sortir ?

R. On lui donne le matin & le soir du fourrage sec ; mais il faut tâcher d'avoir à lui donner dans le milieu du jour une nourriture fraîche, telle que des feuilles de choux, des racines de carottes, de panais, ou de chervis, des raves, des navets, des pommes de terre ou des topinambours, des marrons d'inde, du gland, &c.

D. Quelle quantité de feuilles de chou faut-il donner à un mouton pour un repas ?

R. On a éprouvé qu'un mouton de taille médiocre, mange environ cinq livres de feuilles de chou en un jour, ainsi il faut en donner au moins une livre & demie pour un repas. Lorsque les feuilles sont tendres comme celles des choux cabus, il les mange en entier ; mais lors-

94 SEPTIEME LEÇON:

qu'elles sont dures comme celles du chou de bouture , il laisse des côtes qui sont près d'un tiers du poids des feuilles : pour y suppléer il faut donner au moins deux livres de ces feuilles pour un repas.

D. Quelle quantité de carottes faut-il donner à un mouton pour un repas ?

R. Environ trois livres.

D. Quelle quantité de navets ?

R. Près d'une livre & demie.

D. Quelle quantité de pommes de terre ou de topinambours ?

R. Environ une livre & demie.

D. Quelle quantité de marrons d'inde ou de leur écorce ou des deux ensemble ?

R. A peu-près une livre & un quart.

D. Pourquoi faut-il donner aux moutons de la nourriture fraîche au moins une fois chaque jour ?

R. C'est parce que la nourriture fraîche des herbes & des racines est l'aliment naturel des moutons ; ils s'y sont accoutumés pendant toute la bonne saison. Lorsqu'on change entièrement cette nourriture en ne leur donnant que de la paille

Maniere de nourrir les Moutons. 95

ils ne sont plus assez nourris ; ils maigrissent peu-à-peu. Les Bergers disent alors qu'ils perdent leur graisse , leur suif , c'est-à-dire qu'ils dépérissent. La nourriture seche les altere , ils boivent beaucoup d'eau qui peut leur donner plusieurs maladies , sur-tout celle de la pourriture. Un repas chaque jour de nourriture fraîche les empêche de dépérir & d'être trop altérés.

D. Lorsqu'on n'a point de nourriture fraîche à donner aux moutons dans la mauvaise saison , qu'elle autre nourriture peut les empêcher de dépérir ?

R. Des grains , des légumes , des gerbées , une poignée d'avoine ou d'autre grain , suffit pour empêcher les moutons de dépérir.

D. Au mois d'Octobre ou de Novembre , lorsque les moutons commencent à avoir besoin de manger au râtelier , qu'elle nourriture faut-il leur donner la première ?

R. Il faut leur donner les choses qui ne se gardent pas long-tems ou qui se gâtent.

roient parce qu'elles ne sont pas bien conditionnées. On commence par celles qui leur sont les moins agréables, comme la paille de froment, de seigle & de con-seau, parce que si l'on commençoit par leur donner de la paille d'avoine qu'ils aiment le mieux, ils répugneroient dans la suite à manger les autres.

D. Quelle quantité de paille faut-il donner aux moutons?

R. La quantité de paille nécessaire pour la nourriture d'un mouton dépend de la hauteur de la taille de l'animal & de la qualité de la paille. Il faut donner chaque jour à un mouton de taille médiocre deux livres & demie de paille d'avoine, si l'on a soin de remettre au ratelier celle qui en est tombée. Le mouton mange chaque jour suivant les épreuves qui ont été faites, un peu plus de deux livres de cette paille, & il en reste près d'une demie livre qu'il ne trouve pas bonne à manger & qui se mêle avec la litiere. Il reste encore plus des pailles qui sont plus dures que celle de l'avoine. On peut compter qu'il

qu'il ne faut par jour qu'un fagot de paille d'avoine pesant cinquante livres pour vingt moutons de taille médiocre , si on releve après chaque repas celle qui est tombée du ratelier.

D. Quelle quantité de foin faut-il donner aux moutons ?

R. La quantité de foin nécessaire à un mouton dépend comme la quantité de la paille , de la hauteur de la taille de l'animal & de la qualité du foin. Il faut donner chaque jour à un mouton de taille médiocre deux livres de foin commun , tiré d'une bonne prairie. Deux livres suffisent si l'on a soin de remettre au ratelier le foin qui en est tombé. Le mouton mange chaque jour , suivant les épreuves qui ont été faites près de Montbard , deux livres de foin moins environ trois onces qu'il ne trouve pas bonnes à manger. Il en resteroit plus ou moins si le foin étoit plus gros ou plus fin que celui qui a été employé pour cette épreuve. Ainsi on peut compter qu'il faut une botte de foin du poids de dix livres , tirée d'une bonne prairie , pour cinq

98 SEPTIEME LEÇON.

moutons , si on relève après chaque repas celui qui est tombé du ratelier.

D. Dans les hivers où il n'y a point de neige qui empêche les bêtes à laine d'aller pâturer dans la campagne , suffit-il de leur donner de la paille ?

R. Cette nourriture ne leur suffiroit que jusqu'au mois de Janvier , dans les pays où l'hiver est rude , parce qu'alors il n'y a plus guere de bonnes herbes dans la campagne. Il faut y suppléer en mêlant avec la paille un peu de foin ou d'autres bonnes nourritures telles que les chaillats de pois , de haricot , de vesce ou de lentilles. On a remarqué depuis long-tems que le chaillat de fèves est plus sec que le chaillat de pois , & qu'il faut le donner aux bêtes à laine le soir dans les tems humides & pluvieux.

D. En quel tems cesse-t-on de donner à manger aux moutons ?

R. On cesse de donner du fourrage aux moutons dans le printems , lorsqu'ils commencent à trouver dans la campagne une suffisante quantité d'herbe pour leur nour-

Maniere de nourrir les Moutons , &c. 99
riture , & lorsqu'ils sont bien ronds , c'est-à-dire , biens remplis en revenant le soir à la bergerie ; mais tant que l'on voit qu'ils n'ont pris à la campagne qu'une partie de la nourriture qui leur est nécessaire , il faut suppléer à ce qui leur manque en leur donnant du fourrage au ratelier.

D. Quelle quantité d'herbe un mouton mange-t-il en un jour ?

R. Un mouton de taille médiocre a mangé chaque jour suivant l'épreuve qui en a été faite , près de huit livres d'herbe tirée d'un bon pré. On a fait perdre à cette herbe environ les trois quarts de son poids en la faisant faner ; huit livres d'herbe se sont réduites à environ deux livres de foin. Aussi des moutons de taille médiocre mangent à peu-près huit livres d'herbe en un jour , ou environ deux livres de foin dans le même espace de tems. Mais lorsqu'ils ne mangent que de l'herbe , ils ne boivent que peu ou point du tout , & lorsqu'ils sont au sec , ils boivent une plus grande quantité d'eau. On a fait ces épreuves en Bourgogne , dans une Ber-

gerie , près de la ville de Montbard.

D. Quelle est la meilleure eau pour les moutons ?

R. L'eau des rivières & des ruisseaux qui coulent continuellement est la meilleure. L'eau des lacs & des étangs coule en partie , elle est préférable à l'eau des marais qui ne coule point du tout : il n'y faut abreuver les moutons que lorsqu'il est impossible d'avoir de meilleure eau. La plus mauvaise est celle qui croupit dans les marais , dans les mares , dans les fossés , les sillons , &c. Lorsqu'on est obligé de donner aux moutons de l'eau de pluie ou de citerne , il faut l'exposer à l'air pendant quelques tems avant de la leur donner. Les eaux croupies & corrompues sont très-nuisibles aux moutons , & peuvent les faire mourir.

D. Quelle quantité d'eau les moutons boivent-ils ?

R. Ils boivent peu , quand ils sont en bonne santé. Lorsqu'on voit un mouton courir à l'eau avec trop d'avidité , c'est signe qu'il est malade ou qu'il le devient.

dra bientôt. Les moutons ne boivent que que très-peu dans les tems où les herbes sont le plus succulentes. Ils boivent davantage dans les grandes sécheresses , les grandes chaleurs , les grands froids , & lorsqu'on ne leur donne que des nourritures seches. Alors un mouton d'environ vingt pouces de hauteur , boit une , deux , trois ou quatre livres d'eau par jour , mais il y a des jours où il n'en boiroit point , quoiqu'on lui en présentât. On fait par des expériences faites près de Montbard que plusieurs moutons nourris d'un mélange de paille & de foin au fort de l'hiver , sont restés dans une étable fermée pendant trente jours sans boire , & qu'on ne leur a reconnu d'autre incommodité que la soif.

D. En quels tems fait-on boire les moutons ?

R. Il y a sur cela des pratiques bien différentes les unes des autres ; dans plusieurs pays on les fait boire deux fois le jour ; dans d'autres pays on les abreuve une fois chaque jour , dans d'autres une fois en deux jours , ou en quatre jours ;

ou en six , huit , dix ou quinze jours , &c. ces pratiques changent suivant les saisons & les différentes nourritures ; mais il n'y a point de regle établie sur de bonnes raisons. Cependant on a reconnu par des expériences faites en Bourgogne , dans une Bergerie près de Montbard , qu'il ne falloit pas abreuver les moutons deux fois le jour , parce qu'ils boivent plus d'eau chaque jour en plusieurs fois qu'en une seule. Lorsqu'il y a de l'eau dans le voisinage , & lorsque le troupeau est sain , conduisez-le à l'eau une fois chaque jour ; mais ne l'arrêtez pas ; menez-le doucement. Les bêtes qui auront besoin de boire , s'arrêteront ; les autres passeront sans boire. Moins une bête à laine boit , mieux elle se porte.

D. Comment faut-il faire , lorsque l'eau est si loin que l'on ne peut pas y conduire le troupeau sans le fatiguer ?

R. Il suffit d'y conduire le troupeau une fois en deux ou trois jours suivant la nourriture & la saison. Mais il ne faut jamais trop tarder à abreuver les moutons , parce qu'ils boivent en un jour presque au-

tant d'eau qu'ils en auroient bu dans les jours précédens qu'ils ont passés sans boire. Cette grande quantité d'eau prise tout à la fois leur fait plus de mal que s'ils l'avoient prise en plusieurs fois & à différens jours. Cet excès cause les épanchemens d'eau auxquels les bêtes à laine sont très-sujettes par leur tempérament.

D. La neige que mangent les moutons leur fait-elle du mal ?

R. Non. On l'a éprouvé de la maniere suivante. On a gardé des moutons près de Montbard pendant plusieurs jours de suite dans une étable fermée sans les laisser sortir ; on ne les a nourris pendant ce tems que de paille & de foin sans leur donner à boire ; ensuite on les a menés dans la campagne pendant plusieurs jours , lorsqu'elle étoit couverte de neige. Ils en ont mangé beaucoup , parce qu'ils étoient fort altérés : ils n'en ont eu aucun mal.

D. Pourquoi la rosée ou la gelée blanche qui sont sur l'herbe font-elles du mal aux moutons , tandis que la neige ne leur en fait point ?

R. Il paroît que la neige ne fait point de mal aux moutons , parce qu'ils n'en trouvent que dans les tems où ils sont altérés & échauffés par des nourritures sèches. Au contraire il n'y a de rosées & de gelées blanches que dans les tems où les bêtes à laine se nourrissant d'herbes fraîches ne sont ni altérées ni échauffées. Alors les herbes chargées de rosée ou de gelée blanche les refroidissent , leur causent des indigestions ou leur donnent le dévoiement. Ils répugnent à les manger , mais ils mangent la neige avec avidité.

D. Faut-il donner du sel aux moutons ?

R. Les moutons qui sont dans un pays sec & qui se portent bien peuvent se passer de sel. On voit des troupeaux en très-bon état dans les pays où on ne donne point de sel aux moutons. Mais dans les pays marécageux où ils sont sujets à la pourriture & aux autres maladies causées par l'eau , & dans tous les pays lorsque les bêtes à laine sont attaquées de ces maladies , le sel pourroit peut-être les en préserver ou les guérir.

D. Quels sont les effets du sel sur les moutons ?

R. Le sel leur donne de l'appétit & de la vigueur ; il les réchauffe & les fait digérer ; il empêche les obstructions & il fait couler les eaux superflues , qui sont la cause de la plupart de leurs maladies.

D. En quel tems faut-il donner du sel aux moutons ?

R. Lorsqu'ils sont languissans ou dégoûtés ; ce qui arrive le plus souvent dans les tems de brouillards , de pluies , de neige ou de grand froid , & lorsqu'ils n'ont que des nourritures sèches.

D. Faut-il donner souvent du sel aux moutons ?

R. Dans quelques pays on leur donne du sel tous les quinze jours , dans d'autres tous les huit jours pendant l'hiver ; mais il vaut mieux ne leur en donner que lorsqu'on voit qu'ils en ont besoin.

D. Combien donne-t-on de sel à chaque fois ?

R. Une petite poignée à chaque bête tous les quinze jours , une livre pour

vingt tous les huit jours , c'est environ six gros pour chaque bête. Si l'on en donnoit tous les jours ce seroit assez de la moitié ; trop de sel pourroit les échauffer & leur faire du mal.

D. Comment donne-t-on le sel aux moutons ?

R. On l'étend dans les auges après l'avoir un peu broyé. Dans quelques pays on le met sur des pierres plates, dans la campagne où l'on mène paître le troupeau. On répand le sel sur le fourrage , où l'on arrose ce fourrage avec de la saumure.

D. Cette consommation de sel ne seroit-elle pas trop coûteuse dans les pays où il est cher ?

R. La cherté du sel empêche qu'on en donne aux moutons. Si l'on en donnoit pendant la mauvaise saison tous les huit jours six gros à chaque bête , il en coûteroit cent cinquante livres pour un troupeau de trois cens. Cela ne se fait que dans les pays où le sel est à bas prix.

D. Comment peut-on faire dans les pays où le sel est cher ?

Maniere de nourrir les Moutons, &c. 107

R. On peut employer d'autres sels qui sont moins coûteux que le sel commun & peut-être aussi bons & même meilleurs. Le sel de tartre, la potasse, ou les cendres gravelées fondues dans l'eau, seroient aussi appétissans pour les moutons que le sel commun & auroient plus de force. Il faudroit les donner à moindre dose. On a éprouvé que la potasse donnée à un gros pendant plusieurs jours de suite à un mouton ne lui a causé aucune incommodité.

D. Si l'on n'avoit aucun de ces sels, quel autre moyen pourroit-on employer?

R. Versez deux écuellées ou environ deux livres d'eau, sur une écuellée ou environ une demi-livre de cendres; laissez reposer l'eau pendant quatre heures, & la transvasez pour la faire boire à un mouton.

D. A-t-on fait des épreuves pour savoir si ces sels sont aussi bons que le sel commun dans la maladie des moutons appelée la pourriture?

R. Pour faire ces épreuves il faudroit être dans un canton où les bêtes à laine

fussent sujettes à la pourriture. On pourroit choisir des moutons de même âge qui auroient cette maladie au même degré, & l'on donneroit aux uns du sel commun & aux autres de l'eau, dans laquelle on auroit jetté des cendres, ou fait fondre de la potasse, des cendres gravelées, du sel de tartre. En continuant ces remedes on jugeroit de leur effet, & l'on parviendroit à connoître quelles en doivent être les doses.

On a aussi présumé que l'eau de chaux pourroit remplacer le sel commun. Il faudroit en faire l'épreuve.

Tous ces essais sont assez intéressants pour mériter l'attention d'un homme qui seroit capable de les bien faire, & qui habiteroit un pays où les moutons seroient sujets à la pourriture.



V I I I. L E Ç O N.

Sur les alliances des Bêtes à laine , & sur leur amélioration.

D. QUELLES précautions faut-il prendre pour tirer un bon produit des alliances des bêtes à laine ?

R. Il ne faut donner le bélier aux brebis que dans le tems qui est le plus favorable pour l'accouplement , & qui répond le mieux à la saison où les agneaux prennent un bon accroissement. On doit choisir les béliers & les brebis les plus propres à perfectionner l'espece , soit pour la taille , soit pour la laine. Il faut séparer les béliers des brebis lorsqu'il est à craindre qu'ils ne s'accouplent trop tôt.

D. Quel est le tems le plus favorable pour l'accouplement des bêtes à laine , & qui répond le mieux à la saison où les agneaux prennent un bon accroissement ?

R. Ce tems n'est pas le même partout ;

110 HUITIEME LEÇON.

il dépend du froid des hivers & de la chaleur des étés dans les différens pays où sont les troupeaux.

D. Quelles regles faut-il suivre dans ces différens pays pour le tems des alliances ?

R. Plus les hivers sont rigoureux , plus il faut retarder le tems des accouplemens. On ne doit les permettre dans nos provinces septentrionales qu'en Septembre ou Octobre , afin que les agneaux ne naissent qu'aux mois de Février & de Mars , & ne soient pas exposés aux grands froids , qui retarderoient leur accroissement dans le premier âge , parce qu'ils n'auroient que de mauvaises nourritures , s'ils étoient nés plutôt. Au contraire dans les pays où les hivers sont doux & les étés fort chauds , il faut avancer les accouplemens en donnant les béliers aux brebis dès les mois de Juin ou de Juillet afin d'avoir des agneaux dans les mois de Novembre ou de Décembre. Ils n'ont rien à craindre de l'hiver , ils trouvent une bonne nourriture dans cette saison , & ils

Alliances des Bêtes à laine, &c. 111

deviennent assez forts pour résister aux grandes chaleurs de l'été. Ils ont beaucoup plus de laine dans le tems de la tonte , & ils sont beaucoup plus grands à la fin de l'année que s'ils n'étoient venus qu'après l'hiver.

D. Peut-on faire accoupler les béliers & les brebis quand on veut avoir des agneaux plutôt ou plus tard en différens pays ?

R. Les approches du béliers disposent les brebis à le recevoir ; elles y sont disposées d'elles-mêmes beaucoup plutôt dans les pays chauds que dans les pays froids. Quoique les béliers soient toujours dans les troupeaux , il est rare dans nos provinces septentrionales de voir des agneaux à la fin de Décembre : la plupart ne viennent qu'au mois de Février. Dans les provinces méridionales il y en a dès le mois d'Octobre , & ils sont presque tous nés avant la fin de Décembre.

D. Lequel de ces usages qui sont bons , les uns pour les pays chauds , & les autres pour les pays froids , faut-il suivre dans

112 HUITIEME LEÇON.

les pays tempérés où l'hiver est doux dans quelques années & très-froid dans d'autres ?

R. Le plus sûr est d'attendre le mois de Septembre pour donner le bélier aux brebis, parce que l'on courroit le risque de perdre beaucoup d'agneaux, si l'hiver étoit très-froid, & qu'ils vinssent à naître dans les mois de Décembre ou de Janvier.

D. Les béliers qui n'ont point de cornes sont-ils aussi bons que ceux qui en ont ?

R. On doit préférer les béliers qui n'ont point de cornes, parce qu'ils tiennent moins de place au ratelier & qu'on a moins à craindre qu'ils ne blessent quelqu'un, qu'ils ne soient blessés eux-mêmes en se battant à coups de tête les uns contre les autres, & qu'ils ne fassent du mal aux autres bêtes du troupeau, sur-tout aux brebis pleines. D'ailleurs les agneaux qu'ils produisent ont la tête moins grosse que ceux qui viennent des béliers cornus, & fatiguent moins

moins la mere lorsqu'elle met bas. Mais dans les pays où l'on enferme les moutons par des clôtures de haies, on préfere ceux qui ont des cornes, parce qu'elles les empêchent de passer à travers les haies & de perdre de leur laine en les traversant.

D. A quel âge les béliers sont-ils en état de produire de bons agneaux ?

R. Depuis l'âge de dix-huit mois jusqu'à sept ou huit ans ; c'est à trois ans qu'ils sont le plus vigoureux. Lorsqu'on fait accoupler des béliers de dix-huit mois ou deux ans, il faut choisir les plus forts. Dès l'âge de six mois ils pourroient faillir les brebis, mais n'ayant pas encore pris assez d'accroissement, ils ne produiroient que de foibles agneaux : passé huit ans, ils sont trop vieux.

D. Combien faut-il donner de brebis à un bélier ?

R. Il faut donner plus de brebis aux béliers jeunes & vigoureux qu'à ceux qui sont vieux & foibles. On dit qu'un bon bélier peut servir cinquante ou soixante brebis.

114 HUITIEME LEÇON.

Mais pour conserver un béliet sans l'affoiblir, & pour avoir de forts agneaux qui ne dégènerent pas de l'efpec du béliet, il ne lui faut donner que quinze ou vingt brebis.

D. Quelles précautions faut-il prendre pour que le béliet ne donne point de mauvaises qualités aux agneaux qu'il produit ?

R. Il faut n'employer que des béliets de bonne taille, bien fains & couverts de bonne laine.

D. A quel âge faut-il faire faillir les brebis ?

R. Depuis l'âge de dix-huit mois jusqu'à huit ans. Dès l'âge de six mois elles donnent des signes de chaleur & elles peuvent recevoir le mâle ; mais elles font trop jeunes pour produire de bons agneaux, & passé huit ans elles font trop vieilles : cependant on en voit qui font de bons agneaux dans un âge plus avancé. Les brebis font dans leur plus grande force à quatre ans.

D. Quels défauts & quels vices la

brebis peut-elle communiquer à son agneau ?

R. Ceux de sa taille & de sa laine , & plusieurs maladies. L'agneau participe aux mauvaises qualités de la brebis & du béliier dont il vient. Il faut choisir pour l'accouplement les bêtes blanches ou celles qui n'ont que la face & les pieds tachés.

D. Que faut-il faire pour relever la taille des bêtes à laine ?

R. Il faut choisir les brebis les plus grandes du troupeau & leur donner des béliers qui soient encore plus grands qu'elles. Dès la première génération les agneaux deviendront plus grands que les meres , presque aussi grands que les peres , & quelquefois plus grands.

D. Quelles preuves a-t-on de cet accroissement de la taille des bêtes à laine ?

R. On a fait accoupler des béliers de vingt-huit pouces de hauteur avec des brebis de vingt pouces , les agneaux qu'ils ont produits sont parvenus en gran-

diffant jusqu'à vingt-sept pouces de hauteur.

D. Comment peut-on améliorer la laine ?

R. Il y a deux sortes d'améliorations pour les laines : on peut les rendre plus longues ou plus fines.

D. Que faut-il faire pour rendre les laines d'un troupeau plus longues ?

R. Il faut choisir dans le troupeau les brebis qui ont la plus longue laine & les faire accoupler avec des béliers qui aient la laine encore plus longue ; celle des agneaux qu'ils produiront deviendra plus longue que la laine des meres & quelquefois plus longue que celle des peres.

D. Quelles preuves a-t-on de cet accroissement de la laine en longueur ?

R. On a donné des béliers dont la laine avoit six pouces de longueur à des brebis, dont la laine n'étoit longue que de trois pouces. Celle des bêtes qui sont venues de ces alliances, avoit jusqu'à cinq pouces & demi de longueur. En donnant aux brebis à toutes les générations des béliers

dont la laine étoit plus longue que la leur , on est parvenu en Angleterre à avoir des laines longues de vingt-deux pouces. On auroit peine à croire cette grande amélioration , si l'on n'avoit vu cette laine & mesuré la longueur de ses filamens.

D. Comment peut-on rendre la laine plus fine ?

R. Il faut choisir dans le troupeau que l'on veut améliorer , les brebis qui ont la laine la moins grosse & leur donner des béliers qui aient une laine plus fine. Les bêtes qu'ils produisent ont la laine moins grosse que celle des meres , & quelquefois aussi fine & même plus fine que la laine des peres.

D. Quelle preuve a-t-on de cette amélioration de la laine en finesse ?

R. On a donné des béliers qui avoient une laine fine à des brebis à laine grosse. Celle des agneaux qu'ils ont produits , est devenue de qualité moyenne entre le fin & le gros. Des brebis à laine moyenne ayant été alliées avec des béliers à laine superfine , leurs agneaux ont eu une laine

118 HUITIEME LEÇON.

fine. Quelquefois la laine des agneaux a surpassé en finesse celle des béliers qui les avoient produits.

D. Quelles races de bêtes à laine a-t-on améliorées par ces alliances & à quel degré de finesse ?

R. On a amélioré au degré de superfine des races d'Angleterre , de Flandres ; d'Auxois, de Roussillon & de Maroc ; par des béliers de Roussillon, sans avoir des béliers d'Espagne.

D. Peut-on faire voir les preuves d'une amélioration si importante ?

R. Il y en a des preuves convaincantes dans un troupeau de trois cens bêtes de différentes races qui ont des laines super-fines , quoiqu'elles viennent de brebis à grosses laines , la plupart jarreuses : ces brebis ont été accouplées avec des béliers de Roussillon. Le troupeau ainsi amélioré est en Bourgogne , près de la ville de Montbard.

D. Les agneaux améliorés avoient donc été mieux nourris & mieux soignés que leur pere ?

R. Ils n'avoient pas été mieux nourris ; mais on les avoit laissés à l'air nuit & jour pendant toute l'année , au lieu de les renfermer dans des étables.

D. Comment peut-on rendre la production de la laine plus abondante ?

R. Pour augmenter le poids des toisons il faut avoir des béliers qui portent plus de laine que ceux du troupeau que l'on veut améliorer. La toison des agneaux qui en viendront fera proportionnée à celle de leurs peres.

D. Quelles preuves a-t-on de cette amélioration de la laine en quantité ?

R. On a fait les expériences suivantes dans un canton où les pâturages sont maigres , & où les moutons & les béliers ne portent communément qu'une livre ou cinq quarterons de laine & les brebis trois quarterons.

On a donné à ces brebis des béliers qui avoient environ trois livres de laine , leurs agneaux en ont eu à la seconde année deux livres & jusqu'à deux livres & demie.

Un béliér de Flandres dont la toison pesoit cinq livres dix onces ayant été allié à une brebis de Roussillon qui n'avoit que deux livres deux onces de laine , a produit un agneau mâle, qui dans sa troisieme année en portoit cinq livres quatre onces six gros. Ce béliér avoit été bien nourri , car il ne faut pas espérer qu'avec des pâturages & des fourrages peu abondans les moutons puissent avoir des toisons d'un grand poids.

D. Peut-on faire produire par des brebis jarreuses des agneaux qui n'aient point de jarre ?

R. Si l'on fait accoupler une brebis médiocrement jarreuse avec un béliér qui n'ait point de jarre , l'agneau qu'ils produiront ne sera pas jarreux. Si la brebis a beaucoup de jarre , son agneau en aura aussi , mais en moindre quantité. Si cet agneau est une femelle qui soit accouplée dans la suite avec un béliér sans jarre , leur agneau n'en aura point. On a eu plusieurs preuves de cette amélioration après avoir fait accoupler exprès des brebis jarreuses avec des béliers sans jarre.

D. Peut-on rendre l'amélioration des bêtes à laine plus prompte & plus profitable , en achetant des béliers de haut prix ?

R. Pour toutes les améliorations des bêtes à laine les béliers les plus parfaits améliorent le plus promptement & donnent le plus de profit. Il ne faut donc pas épargner l'argent pour faire venir des béliers de loin. On peut compter d'avance ce que l'on pourra gagner sur les agneaux qu'ils produiront par l'amélioration de leur taille & de leur laine en quantité & en qualité , on ne sera pas surpris qu'un bélier dont la laine avoit jusqu'à vingt-trois pouces de longueur ait été vendu douze cents francs en Angleterre. Jamais l'amélioration des troupeaux ne se soutiendra dans un pays où les bons béliers ne feront pas de grand prix. Il faudroit au moins qu'ils se vendissent plus cher que les plus beaux moutons , afin d'engager les propriétaires de troupeaux à garder les meilleurs agneaux pour en faire des béliers. On seroit plus sûr d'avoir ces béliers , si

l'on donnoit des arrhes au propriétaire pour l'empêcher de faire couper ou de vendre les agneaux que l'on auroit choisis. Il vaudroit encore mieux les acheter, afin de les bien nourrir jusqu'au tems où ils feroient en état de servir. Il faudroit aussi que les Communautés missent de bons béliers dans leurs troupeaux.

D. Pourquoi les bons béliers sont-ils plus nécessaires que les bonnes brebis pour l'amélioration des troupeaux ?

R. Un bélier produit chaque année au moins quinze ou vingt agneaux, tandis qu'une brebis n'en a ordinairement qu'un seul. Il faudroit donc quinze ou vingt fois plus de brebis qu'il ne faut de béliers pour avoir la même amélioration.

D. Peut-on améliorer une race de bêtes à laine sans faire de dépense ?

R. On peut éviter la dépense ; mais il faut beaucoup de tems. L'amélioration se fait peu à peu. Si l'on choisit tous les ans les meilleurs agneaux mâles pour être des béliers lorsqu'ils seront en bon âge, & les meilleurs agneaux femelles pour les accou-

pler dans la suite avec les béliers de choix ; chaque génération fera meilleure que celle qui l'aura précédée ; mais les progrès seront lents.

D. Y a-t-il un moyen d'amélioration plus prompt avec peu de dépense ?

R. Il faudroit acheter des béliers d'une race meilleure que celle que l'ont veut améliorer. On peut trouver de ces béliers dans le voisinage , alors il n'en coûte pas beaucoup. Si l'on est obligé de les aller chercher un peu plus loin , ce n'est encore qu'une petite dépense. Cependant on y gagne bien du tems pour l'amélioration , parce que ces béliers ayant des qualités supérieures à celles des brebis les mieux choisies de la race que l'on veut perfectionner & étant accouplés avec elles , produisent des agneaux qui ont de meilleures qualités que s'ils étoient venus des béliers de la race de leurs meres.

D. L'amélioration des bêtes à laine peut-elle être plus prompte par une plus grande dépense ?

R. Si l'on fait venir des béliers des

124 HUITIEME LEÇON.

meilleures races qui soient en France ou dans les pays étrangers , la dépense sera plus grande , mais l'amélioration ira beaucoup plus vite. Les béliers auront de meilleures qualités que ceux que l'on auroit eus à moindres frais de pays moins éloignés , & ils perfectionneront mieux la race qui viendra des brebis avec lesquelles ils seront accouplés.

D. Les agneaux qui viennent de brebis de qualité inférieure à celle des béliers sont-ils tous de meilleure qualité que leurs meres ?

R. Ils ne réussissent pas tous également ; il y a dans leur amélioration beaucoup de différences. Elles viennent de celles qui se trouvent dans la santé des peres & des meres & même des agneaux, dans la quantité & la qualité de leurs nourritures, dans la saison plus ou moins chaude ou froide , plus ou moins pluvieuse & d'autres circonstances qui peuvent faire que l'agneau dégénere au lieu de s'améliorer ; mais l'amélioration ne manque pas si elle n'est arrêtée par des circonstances malheureuses.

D. Comment faut-il faire pour continuer l'amélioration d'une race de bêtes à laine de génération en génération ?

R. On choisira parmi les femelles de la première génération celles qui sont le plus améliorées pour les accoupler avec le bélier qui les a produites ; si l'on peut avoir pour cet accouplement un autre bélier plus parfait, il doit être préféré. On agira de même à chaque génération. Il ne faut pas faire servir le même bélier pour plus de deux ou trois générations, mais on ne le changera que pour un autre qui soit meilleur ou au moins aussi bon.

D. Lorsqu'une race de bêtes à laine est améliorée au point que l'on désiroit, comment peut-on la maintenir dans cet état ?

R. Il faut la bien loger, la bien nourrir, guérir les maladies, tâcher de les prévenir. Il faut aussi avoir grand soin de ne faire accoupler que les meilleurs béliers & les meilleures brebis, tant pour la taille, pour la quantité & la qualité de

la laine que pour la bonne santé. Car il n'y a rien de bon à espérer d'une brebis & principalement d'un bélier qui sont foibles ou de mauvaise santé.

D. Quand une race de bêtes à laine a été améliorée dans un canton, comment faut-il faire pour la répandre dans tout le pays ?

R. Il faut prendre dans ce canton des béliers & même des brebis de la race améliorée pour les établir en différens endroits du pays.

D. Ne faudroit-il pas aussi faire venir des brebis avec les béliers lorsqu'on voudroit avoir une race d'un pays éloigné ou d'un pays étranger ?

R. La dépense seroit plus grande que si l'on ne faisoit venir que des béliers ; il est vrai que l'on gagneroit du tems, puisque l'on auroit la race parfaite dès la première génération, mais il y auroit plus de risque pour le succès de l'entreprise que si l'on ne faisoit venir que des béliers sans brebis. Il faut que non-seulement les béliers, mais aussi les brebis ne

trouvent dans le pays où ils ont été amenés , rien qui leur soit nuisible , ni aux agneaux qu'ils produiront. Au lieu qu'en accouplant des béliers étrangers avec des brebis du pays , il n'y a de risque que pour les béliers ; les agneaux qui viennent de ce mélange ont déjà le tempérament à demi-fait au pays , puisque leurs meres en sont.

D. A quel âge & en quelle saison faut-il faire voyager les bêtes à laine ?

R. Le meilleur âge pour faire voyager les bêtes à laine , est celui où elles ont pris la plus grande partie de leur accroissement : c'est à deux ans. La meilleure saison est lorsqu'il ne fait pas trop chaud , lorsque la terre n'est ni gelée ni mouillée , lorsqu'il y a de l'herbe sur les chemins pour servir de pâture , & lorsque les brebis ne sont pas pleines & n'alaitent pas leurs agneaux. D'après ces considérations il faut prendre le tems le plus favorable , par rapport à la longueur de la route & au pays que les moutons doivent traverser.

D. Comment faut-il gouverner les bêtes

à laine lorsqu'on les fait passer d'un pays dans un autre ?

R. Il faut les mener doucement sans les échauffer ni les fatiguer. On doit les faire reposer à l'ombre dans le milieu du jour , lorsqu'il fait chaud. Il faut les laisser paître chemin faisant. Quand ces animaux sont arrivés au gîte , on leur donne du fourrage s'ils n'ont pas le ventre assez rempli , & de l'avoine pour les fortifier. Ils peuvent faire quatre , cinq ou six lieues moyennes chaque jour ; mais lorsqu'ils paroissent fatigués , il est nécessaire de les faire séjourner pour les reposer.

D. Comment faire manger le fourrage aux moutons lorsqu'ils n'y a point de rateliers ?

R. On attache plusieurs bottes à une corde par un nœud coulant , & on les suspend à la hauteur des moutons. Ils se placent autour du fourrage : à mesure qu'ils en mangent le nœud se serre & empêche que le reste du foin ne tombe.

D. Quelles précautions faut-il prendre lorsqu'on

lorsqu'on établit des bêtes à laine dans un pays nouveau pour elles ?

R. Si elles ne viennent pas de loin , il y a peu de précaution à prendre ; mais si on les a tirées d'un pays éloigné , on doit s'informer de la maniere dont elles y étoient nourries & conduites au pâturage. Il faut tâcher de les gouverner de la même maniere & de leur donner les mêmes nourritures. Si l'on est obligé à quelque changement on ne le fera que peu à peu & avec prudence.



I X. L E Ç O N.

Sur les Brebis.

D. QUELLES précautions faut-il prendre pour l'accouplement des bêtes à laine ?

R. On doit faire un bon choix des béliers & des brebis pour améliorer les races ou pour les empêcher de dégénérer. Il faut sur-tout ne prendre pour l'accouplement que des bêtes en bonne santé & en bon âge. Si l'on s'apperçoit que quelques brebis refusent le mâle , on peut leur donner quelques poignées d'avoine ou de che-nevi , ou une provende composée d'un oignon ou de deux gouffes d'ail , coupés en petits morceaux & mêlés avec deux poignées de son & une demi-once de sel qui fait deux pincées. Il faut traiter de même les béliers lorsqu'ils ne sont pas assez ardens.

D. Quel soin faut-il avoir des brebis après l'accouplement ?

R. Il faut les préserver de tout ce qui

peut faire mourir l'agneau dans le ventre de la mere ou la faire avorter. La mauvaise nourriture, la fatigue, les fauts, la compression du ventre, la trop grande chaleur, la frayeur peuvent causer ces accidens qui ne sont que trop fréquens.

D. Comment peut-on prévenir les accidens qui causent l'avortement ?

R. On ne peut pas prévenir la frayeur que cause un coup de tonnerre, ou l'approche d'un loup ; mais on peut empêcher que les chiens, les béliers, ou d'autres animaux n'épouvantent les brebis. Il faut les bien nourrir, les conduire doucement, ne les pas mettre dans le cas de sauter des fossés, des rochers, des haies, &c. de se ferrer les unes contre les autres ou de se heurter contre des portes, des murs, des pierres ou des arbres.

D. Combien de tems les brebis portent-elles ?

R. Environ cent-cinquante jours, qui sont à peu près cinq mois.

D. Comment connoît-on qu'une brebis est près de mettre bas ?

R. On le connoît par le gonflement des parties naturelles & du pis qui se remplit de lait , & par un écoulement de sérosité & de glaires qui sortent des parties naturelles & que les bergers appellent les mouillures.

D. Combien de tems les mouillures durent-elles avant que la brebis mette bas ?

R. Vingt-cinq jours , & quelquefois un mois ou six semaines.

D. Que faut-il faire lorsqu'une brebis souffre trop long-tems sans pouvoir mettre bas ?

R. Il faut tâcher de favoir si les forces lui manquent , ou si au contraire elle a trop de chaleur & d'agitation. Dans ce dernier cas il est bon de la saigner. Mais si elle est foible il faut lui faire boire deux verres de piquette , ou de boisson , ou de biere , ou de cidre ou de poiré : de tous ces breuvages on doit préférer celui qui est le moins cher dans le pays où l'on se trouve. On peut aussi donner à la brebis la provende qui a été conseillée pour

exciter la chaleur dans le tems de l'accouplement. Mais avant d'employer ces remèdes, il faut être bien sûr que l'accouchement n'est retardé que par la foiblesse de la mere ; ils lui feroient très-contraires, si au lieu d'être trop foible elle étoit trop agitée.

D. Par quels signes peut-on connoître qu'une brebis est trop échauffée & trop agitée ?

R. Par les oreilles plus chaudes & le poux plus prompt que dans les autres brebis, par la langue & les lèvres sèches, le battement des flancs, &c.

D. Que faut-il faire lorsqu'une brebis agnele ?

R. Il n'y a rien à faire si l'agneau se présente bien & fort facilement ; mais s'il reste trop long-tems au passage, il faut l'aider à sortir en le tirant peu à peu & doucement. On ne doit le tirer que dans le tems où la brebis fait elle-même des efforts pour le pousser au-dehors.

D. Que faut-il faire lorsque l'agneau se présente mal ?

134 NEUVIEME LEÇON.

R. Il faut tâcher de changer sa mauvaise situation & de le retourner pour le mettre en état de sortir.

D. Quelle doit être la situation de l'agneau dans le ventre de la mere près du terme pour qu'il sorte aisément ?

R. Il faut qu'il présente le bout du museau à l'ouverture de la matrice ou portiere & qu'il ait les deux pieds de devant au-dessous du museau & un peu en avant ; ses deux jambes de derriere sont repliées sous son ventre & s'étendent en arriere à mesure qu'il sort de la matrice.

D. Quelles sont les mauvaises situations les plus fréquentes qui empêchent l'agneau de sortir de la matrice ?

R. 1°. La mauvaise situation de la tête lorsque l'agneau au-lieu de présenter le bout du museau à l'ouverture de la matrice , présente quelque partie du sommet ou des côtés de la tête , tandis que le bout du museau est tourné de côté ou en arriere.

2°. La mauvaise situation des jambes de devant , qui au lieu d'être étendues en

avant de façon que les pieds se trouvent à l'ouverture de la matrice avec le museau , sont pliées sur le cou ou étendues en arriere.

3°. La mauvaise situation du cordon ombilical lorsqu'il passe devant de l'une des jambes.

D. Que peut faire le Berger pour changer ces mauvaises situations ?

R. Lorsqu'il sent à l'ouverture de la matrice la tête de l'agneau au-lieu du museau , il doit tâcher de repousser la tête en arriere & d'attirer le museau à l'ouverture de la matrice. Il est nécessaire que le Berger frotte ses doigts avec de l'huile pour faire cette opération sans blesser la brebis ni l'agneau. S'il ne voit pas les pieds de devant , il faut qu'il tâche de les trouver & de les attirer à l'ouverture de la matrice. Si les jambes de devant sont étendues en arriere , il faut que le Berger tâche de faire sortir la tête , ensuite qu'il essaie d'attirer les deux jambes de devant ou seulement l'une , pour empêcher que les épaules ne forment un trop grand

obstacle à la sortie du corps de l'agneau. Si les jambes de devant restoient étendues en arriere, on seroit obligé de tirer l'agneau avec tant de force pour faire passer les épaules, que l'on courroit risque de le faire mourir. Lorsque le Berger reconnoît que le cordon passe devant l'une des jambes, il doit tâcher de le rompre sans attirer le délivre. Le cordon se rompt de lui-même dès que l'agneau est sorti.

D. Qu'est-ce que le délivre?

R. Le délivre est composé des membranes qui enveloppoient l'agneau dans le ventre de la mere; elles tombent quelques tems après que l'agneau est né. Si le délivre ne sort pas de lui-même, le Berger doit tâcher de le tirer doucement; s'il le tiroit avec force, il risqueroit de le casser, ou de déchirer la matrice ou de l'attirer au-dehors avec le délivre. Lorsqu'il est sorti, on l'écarte de la mere pour empêcher qu'elle ne le mange.

D. Que faut-il faire à une brebis après qu'elle a mis bas?

R. Quelques heures après que la brebis

a mis bas , il faut lui donner un peu d'eau blanche tiède , du son , de l'orge ou de l'avoine , & la meilleure nourriture que l'on pourra trouver dans la saison. On la laisse avec son agneau pendant quelques jours. Tant qu'elle allaite , il faut la bien nourrir.

D. Que faut-il faire pour que la brebis allaite son agneau & le soigne ?

R. On comprime les mamelons de la mere , c'est-à-dire les bouts du pis , afin de les déboucher en faisant sortir un peu de lait. Il faut prendre garde si la mere lèche son agneau pour le sécher. Lorsqu'elle ne le fait pas , on répand un peu de sel en poudre sur l'agneau & on l'approche de la mere pour l'engager à le lécher par l'appât du sel. Lorsque la saison est humide & froide , on peut , s'il est nécessaire , aider la mere à sécher son agneau , en essuyant cet agneau avec du foin ou avec un linge. Les brebis qui agnelent pour la première fois , sont plus sujettes que les autres à négliger leurs agneaux ; pour les rendre plus attentives , on les

sépare du troupeau & on les enferme quelque part avec leur agneau. Lorsqu'un agneau ne cherche pas de lui-même la mamelle, c'est-à-dire le pis, pour tetter, il faut l'en approcher & faire couler du lait de la mamelle dans sa gueule. Lorsqu'une brebis rebute son agneau, l'empêche de tetter & le fuit, il faut la tenir en place, & lever une jambe de derriere pour mettre les mamelles à portées de l'agneau.

D. Combien les brebis font-elles d'agneaux d'une même portée?

R. Ordinairement un seul, quelquefois deux, & très-rarement trois. Il y a des races de brebis qui portent deux fois l'an. On dit que celles des Comtés de Juliers & de Cleves, portent deux fois, & donnent deux ou trois agneaux chaque fois; cinq brebis produisent jusqu'à vingt-cinq agneaux en un an.

D. Que faut-il faire lorsqu'une brebis fait plus d'un agneau d'une même portée?

R. Si la mere est grasse, si les mamelles sont grosses & bien remplies, si la saison

commence à être bonne pour les pâturages, on peut laisser à la mere deux agneaux ; mais il faut lui ôter le troisieme. On lui ôte même le second si elle est foible, si elle n'a que peu de lait, ou si la saison est mauvaise.

D. Comment fait-on venir du lait aux meres brebis qui n'en ont pas assez ?

R. On leur donne de l'avoine ou de l'orge mêlés avec du son, des raves & des navets, des carottes, des panais ou des falsifis, des pois cuits, des fèves cuites, des choux ou du lierre, &c. On les mene dans les meilleurs pâturages. On a remarqué que le changement de pâturage leur donne de l'appétit & leur fait grand bien, pourvu qu'on ne les fasse pas sortir d'un bon pâturage pour les mettre dans un moindre.

D. En quel tems peut-on traire les brebis ?

R. Lorsque l'agneau qu'allaitoit une mere brebis, ne peut pas la tetter, on tire le lait de la mamelle pour le faire boire à

140 NEUVIEME LEÇON.

l'agneau. On peut aussi traire les brebis lorsque les agneaux sont morts ou sevrés. Il y a des Bergers Allemands qui sevrer les agneaux à huit ou dix semaines, & qui traient ensuite les meres pendant toute l'année. Dès que les agneaux peuvent paître, il y a des gens qui les séparent des meres sans les sevrer entièrement. Le matin après avoir trait les meres, ils font venir les agneaux pour tetter le peu de lait qui est resté dans les mamelles. Ensuite ils éloignent les agneaux pendant toute la journée. Le soir ils les font revenir pour tetter encore après que l'on a trait les brebis. On dit que le peu de lait qui reste à chaque fois, joint à l'herbe des pâturages, suffit pour la nourriture de ces agneaux. Mais si l'herbe n'étoit pas assez nourrissante, cet usage pourroit être nuisible aux agneaux.

D. Qu'arrive-t-il aux brebis que l'on trait ou qui allaitent pendant trop longtemps ?

R. L'écoulement du lait les préserve

de plusieurs maladies qui pourroient venir d'humeurs trop abondantes ; mais lorsqu'il dure trop longtems , les brebis maigrissent & dépérissent , leur laine est en moindre quantité.

D. Quelles sont les brebis que l'on peut traire ?

R. On ne risque rien de traire les brebis dont la laine est de mauvaise qualité & de peu de produit. Mais il ne faut pas traire les brebis qui ont de bonne laine , & principalement celles dont on veut relever ou maintenir la race , cependant si elles étoient soupçonnées de maladies produites par des humeurs trop abondantes , on pourroit les traire une ou deux fois par semaine pour faire couler ces humeurs. On croit que cette précaution les préserve de la pulmonie , de la pourriture , &c. Mais il faudroit jetter ce lait comme mal sain.

D. Que fait-on du lait de brebis ?

R. On l'emploie comme celui de vache ; il rend moins de petit lait ; il est

142 NEUVIEME LEÇON.

plus gras & plus agréable au goût. Il a plus de parties propres à faire du fromage ; on en fait de très-bons & de très-recherchés , principalement le fromage de Roquefort en Languedoc.



X. L E Ç O N.

Sur les Agneaux.

D. **Q**UÉ faut-il faire lorsqu'un agneau est nouveau né ?

R. Il faut visiter le pis de la mere pour couper la laine , s'il y en a dessus , pour savoir s'il est assez plein de lait & pour en faire sortir des mamelons , afin de voir s'il est bon. Ensuite il faut prendre garde si la mere lèche son agneau & si l'agneau lui-même la tette.

D. Comment connoît-on si le lait est bon ?

R. On peut croire que le lait est bon , lorsque la mere est en bonne santé , & lorsqu'il est blanc & de bonne consistance ; c'est-à-dire , assez épais. Mais lorsqu'il est gluant , bleuâtre , jaunâtre ou clair , il est mauvais.

D. Que faut-il faire si la mere n'a point ou pas assez de lait , si son lait paroît être

mauvais ; si elle est malade ou si elle est morte en agnelant ?

R. Il faut donner à l'agneau pour l'alaiter une autre mere , qui aura perdu le sien , ou une chevre qui aura du lait.

D. Que faire lorsqu'une brebis ne veut pas alaiter un agneau qui ne vient pas d'elle ?

R. On dit que l'on peut la tromper en couvrant cet agneau pendant une nuit avec la peau de celui qui est mort , si cette peau est encore fraîche ; quoiqu'on l'ôte le matin , la brebis croit déjà avoir retrouvé son propre agneau. Mais on a éprouvé un moyen plus facile , c'est de frotter seulement l'agneau mort contre celui que l'on veut faire tetter à sa place.

D. Que faut-il faire lorsqu'on n'a ni brebis ni chevre pour alaiter un agneau qui n'a point de mere ?

R. On fait boire à cet agneau du lait tiede de brebis , de chevre ou de vache , d'abord par cuillerées , ensuite par le moyen d'un biberon dont le bec est garni
d'un

d'un linge, afin que l'agneau puisse sucir ce linge à peu près comme le mammelon d'une brebis. On lui présente le biberon aussi souvent qu'il auroit tété la brebis. On le tient dans un lieu un peu chaud pour suppléer à la chaleur qu'il auroit reçue de sa mere, s'il avoit été couché contre elle. Il y a des agneaux qui au bout de trois jours peuvent se passer de biberon & boire dans un vase. On commence par faire boire du lait aux agneaux quatre fois par jour, ensuite trois fois & enfin deux fois, jusqu'à ce qu'ils soient assez forts pour manger de l'herbe.

D. Si l'on n'avoit point de lait ou si l'on vouloit l'épargner, ne pourroit-on pas donner quelque'autre boisson à un agneau ?

R. On pourroit lui donner de l'eau tiède, mêlée de farine d'orge. Mais cette boisson est moins nourrissante que le lait.

D. Quelle attention faut-il avoir en faisant boire un agneau au biberon ?

R. Il faut prendre garde que le museau

ne soit pas trop élevé , parce que dans cette posture le lait pourroit suffoquer l'agneau en entrant dans le cornet.

D. Que faut-il faire lorsqu'on s'apperoit qu'un agneau est triste , foible ou maigre ?

R. Le Berger doit observer si la mere est en bonne santé , si son lait est bon , si l'agneau la tette , ou s'il vient quelqu'autre agneau lui dérober son lait. Il y a des agneaux gourmands qui tettent plusieurs meres les unes après les autres , tandis que les agneaux de ces brebis manquent de nourriture. Il faut veiller soigneusement à ce que tous les agneaux , principalement les plus foibles , tettent leurs meres , & à ce qu'ils aient de bon lait & en suffisante quantité. La plupart des agneaux qui périssent , meurent de faim ou n'ont eu que de mauvais lait.

D. Quelles preuves a-t-on qu'un grand nombre d'agneaux meurent de faim ?

R. De quarante-trois agneaux qui ont été ouverts à Montbard avant le mois d'Avril en 1769 , vingt-un étoient morts

de faim ; car on n'a point trouvé d'aliment dans les estomacs ni de matieres dans les boyaux.

D. Après la faim & le mauvais lait, qu'est-ce qu'il y a de plus à craindre pour les agneaux ?

R. La laine qu'ils avalent & qui forme dans la caillette des pelottes, que les Bergers ont appelé des gobbes. Il arrive souvent qu'elles ferment l'entrée des boyaux, qu'elles empêchent les alimens de passer & font mourir les agneaux. Lorsque le pis de la mere est couvert de laine, l'agneau saisit cette laine au-lieu du mammelon ou avec le mammelon, arrache la laine & l'avale. C'est pourquoi le Berger doit visiter le pis des meres & couper la laine qu'il trouve dessus. Quand les agneaux mangent au ratelier, s'il tombe sur leur corps de la bourre de foin, elle s'engage dans la laine & y reste. Les agneaux voyant des brins de foin sur eux ou sur les autres agneaux, ou sur leurs meres, veulent manger ce foin, & arrachent en même-tems des filamens de

laine qu'ils avalent & qui forment des gobbés. Il faut que les rateliers soient fort bas pour qu'il ne tombe point de bourre sur les agneaux , & si le Berger en voit dans leur laine ou dans celle des meres , il doit la faire tomber. Nous parlerons dans la suite de la maniere de reconnoître & de soulager les bêtes à laine engobbées.

D. Que faut-il faire aux agneaux qui sont engourdis par le froid ?

R. Lorsqu'un agneau a beaucoup souffert du froid , il faut le réchauffer en l'enveloppant de linges chauds , en le couchant auprès d'un feu doux , & en le disposant de maniere que la tête soit à l'ombre du corps. En Angleterre on met ces agneaux refroidis dans une meule de foin ou dans un four chauffé seulement avec de la paille ; on en a sauvé qui avoient tant souffert du froid qu'ils donnoient à peine quelques signes de vie. On fait prendre à l'agneau une petite cuillerée de lait tiède , ou s'il est nécessaire , une cuillerée de biere ou de vin mêlés d'eau. On le nourrit au coin du feu pendant

quelques jours s'il est foible. Ensuite on le met avec sa mere dans un lieu couvert & même fermé , jusqu'à ce qu'il soit rétabli.

D. Que faut-il faire des agneaux qui ne viennent qu'à la fin d'Avril ou en Mai ?

R. On ne les garde pas pour les troupeaux , parce qu'ils sont foibles & petits ; on les engraisse pour les manger. Il est facile de les engraisser , parce qu'ils naissent dans une saison où il y a déjà de l'herbe. Ces agneaux sont les premiers des jeunes brebis , ou les derniers qui viennent des vieilles. Nous leur donnons le nom de Tardons , parce qu'ils sont venus trop tard ; on les appelle en Angleterre agneaux coucous , parce qu'ils naissent dans la saison où cet oiseau chante.

D. Comment engraisse - t - on les agneaux ?

R. On les garde à la Bergerie , où ils tettent les meres soir & matin , & pendant la nuit. Dans le jour , tandis que leurs

meres sont aux champs, on leur fait têter des marâtres, c'est-à-dire, des brebis qui ont perdu leurs agneaux. On donne de la litiere fraîche une ou deux fois en vingt-quatre heures aux agneaux que l'on engraisse.

On met auprès d'eux une pierre de craie pour qu'ils la lèchent. La craie les préserve du dévoiement auquel ils sont sujets & qui les empêcheroit d'engraisser.

Lorsque les agneaux mâles que l'on engraisse ont quinze jours, il faut les couper, c'est-à-dire, les châtrer, comme il sera expliqué en parlant des moutons. Les agneaux mâles coupés ont la chair aussi bonne que celle des agneaux femelles. Mais ils ne deviennent pas si gros que ceux qui n'ont pas été coupés. La plupart des gens qui engraisent des agneaux pour les vendre, aiment mieux ne les pas couper & qu'ils soient plus gros; quoique leur chair n'ait pas si bon goût, ils les vendent mieux.

D. A quel âge les agneaux peuvent-ils prendre d'autres nourritures que le lait?

R. Il y a des agneaux qui commencent à manger dans l'auge & au ratelier, & à brouter l'herbe à l'âge de dix-huit jours. Alors on peut leur donner les choses suivantes dans des auges.

De la farine d'avoine feule, ou mêlée avec du son : on dit que le son leur donneroît trop de ventre s'il n'étoit pas mêlé avec d'autres nourritures.

Des pois ; les bleus sont plus tendres & plus nourrissans que les blancs & les gris. Si l'on fait crever les pois dans l'eau bouillante, & si on les mêle avec du lait ils sont plus tendres & plus appétissans. On peut aussi les mêler avec de la farine d'avoine ou d'orge ; mais la farine d'orge dégoûte les agneaux, parce qu'elle reste entre leurs dents.

De l'avoine ou de l'orge en grain. L'avoine est la nourriture que les agneaux aiment le mieux ; c'est aussi la plus saine & celle qui les engraisse le plus promptement.

Du foin le plus fin.

De la paille battue deux fois, pour la rendre plus douce.

Du trefle sec, des gerbées d'avoine, &c.
& principalement du sainfoin.

Les herbes des prés bas , & toutes celles qui font bonnes pour l'engrais des moutons , comme on le verra dans la onzieme Leçon.

D. A quel âge les agneaux font-ils bons à manger ?

R. On mange les agneaux à l'âge de trois semaines au plutôt , à un mois , à six semaines , à deux mois au plus tard.

D. Quelles font les précautions que demandent les agneaux jusqu'à ce qu'ils soient sevrés ?

R. Il ne faut pas tenir trop chaudement ceux que l'on est obligé de mettre à couvert , à cause des grands froids ; on doit leur donner de l'air & les faire sortir le plus souvent qu'il est possible , pour les fortifier. Lorsqu'un agneau a huit jours , il peut déjà suivre sa mere près de la Bergerie. Lorsque les agneaux sont malades , il faut les traiter suivant leur maladie & leur âge.

D. Quand faut-il sevrer les agneaux ?

R. Au tems où le lait de la mere commence à tarir : alors l'agneau a environ deux mois. C'est vers le premier de Mai pour les agneaux qui viennent à la fin de Février, ou au commencement de Mars. Lorsque les agneaux naissent plutôt, on est obligé de les laisser tetter plus de deux mois, afin qu'ils puissent avoir de bonne herbe lorsqu'on les sevre. Par exemple, un agneau qui vient en Décembre, ne pourroit avoir de bonne herbe en Février : dans les pays où l'hiver est rude, il faut attendre le mois de Mars ou d'Avril pour le sevrer. Il y a des gens qui ne sevreront les agneaux qu'au tems de la tonte, quelques-uns ne reconnoissent plus leurs meres après qu'elles ont été dépouillées de leur toison ; il arrive plus souvent que la mere ne reconnoît son agneau que difficilement après qu'il a été tondu. Si l'agneau reste toujours avec sa mere, elle le sevre d'elle-même lorsque le lait lui manque, ou lorsqu'elle entre en chaleur : alors elle repousse son agneau & lui fait perdre l'habitude de tetter : quelquefois aussi les

154 DIXIEME LEÇON.

agneaux s'en dégoûtent lorsqu'ils ont de bons pâturages.

D. Comment sevre-t-on les agneaux ?

R. On les sépare des meres , & s'il est possible , on les éloigne assez pour qu'ils ne puissent pas entendre la voix des meres ni leur faire entendre la leur. Pour qu'ils s'oublient de part & d'autre plus promptement , on met les agneaux jusqu'au nombre de quarante avec une vieille brebis , pour les conduire & les empêcher de s'écarter. On les fait paître dans des prairies de trefle , de melilot ou de ray-grass , &c. On peut aussi les mettre dans des prairies ordinaires , qui ne soient pas humides. On a trouvé un moyen de sevrer les agneaux sans les séparer de leurs meres. On leur met une sorte de cavesson ou museliere assez lâche pour leur laisser la liberté de manger , & garni sur le nez de pointes ou d'épines qui piquent les mamelles de la mere , lorsque l'agneau veut tetter & l'obligent à le repousser ; mais il faut que ces piquans soient assez doux pour ne pas blesser les mammelles.

D. Faut-il raccourcir la queue des agneaux ?

R. Il s'attache beaucoup d'ordures à la queue des bêtes à laine , principalement lorsqu'elles ont le dévoiement. Celles dont la queue a été coupée sont plus propres.

Les moutons qui n'ont point de queue paroissent avoir la croupe plus large.

On dit que l'on ne raccourcit la queue des agneaux , que pour empêcher qu'elle ne se charge de boue par l'extrémité , & que cette boue étant durcie , ne blesse les pieds de la bête ou ne l'excite à courir. Lorsqu'elle a commencé à doubler le pas , la pelote de terre dure attachée au bout de la queue , frappe de plus en plus sur le bas des jambes : ces coups redoublés , animent la bête au point qu'il est difficile de l'arrêter. Il est à propos de couper le bout de la queue des agneaux dans les pays où la terre est de nature à s'attacher & à se durcir à l'extrémité de leurs queues.

D. Comment faut-il couper la queue des agneaux ?

R. On fait cette opération par un tems doux , lorsque l'agneau a un mois , six semaines ou deux mois , ou dans l'automne qui suit sa naissance. On coupe la queue à l'endroit d'une jointure entre deux os , & l'on met des cendres sur la plaie. Si les cendres ne suffisoient pas seules , on les mêleroit avec du suif.

D. Faut-il couper la laine de la queue ?

R. Il est bon de couper la laine de la queue & même des fesses , lorsqu'elle est chargée d'ordures qui pourroient causer des démangeaisons & la gale.



X I. L E Ç O N.

Sur les Moutons & les Moutonnes.

D. **P**OURQUOI fait-on des moutons ?

R. C'est pour rendre la chair de l'animal plus tendre & pour lui ôter un mauvais goût qu'elle auroit naturellement , si on le laissoit dans l'état de béliet ; pour le disposer à prendre plus de graisse ; pour rendre la laine plus fine & plus abondante. En même-tems on rend l'animal plus doux & plus aisé à conduire.

D. Comment fait-on des moutons ?

R. En châtrant des agneaux. On les appelle moutons lorsqu'ils sont âgés d'un an.

D. A quel âge faut-il châtrer les agneaux ?

R. A huit ou quinze jours après leur naissance. On est aussi dans l'usage de ne les châtrer qu'à l'âge de trois semaines ou de cinq ou six mois ; mais leur chair n'est jamais si bonne que s'ils avoient été châ-

trés à huit jours. Plus on retarde cette opération , plus elle fait périr d'agneaux. Ceux qui ont été châtrés , n'ont pas la tête aussi belle & ne deviennent pas aussi gros que les autres.

D. Comment faut-il châtrer les agneaux ?

R. Lorsqu'on les châtre à huit ou dix jours , la maniere la plus simple est de faire une ouverture par incision au bas des bourses , de faire sortir les testicules par l'ouverture & de couper les cordons qui sont au-dessus des testicules. C'est ce que l'on appelle châtrer en agneaux. Lorsque les agneaux sont plus âgés , on incise les bourses de chaque côté de leur fond , on fait sortir un testicule par chacune de ces ouvertures & on coupe le cordon qui est au-dessus de chaque testicule. On appelle cette opération châtrer en veau , parce que c'est ainsi que l'on châtre les veaux.

D. Quelles précautions faut-il prendre avant & après ces opérations ?

R. Pour les faire , il faut choisir un

tems qui ne soit ni trop chaud ni trop froid. La grande chaleur pourroit causer la gangrene dans la plaie ; le trop grand froid l'empêcheroit de se guérir. Après l'opération , on frotte les bourses avec du saindoux. On tient les agneaux en repos pendant deux ou trois jours & on les nourrit mieux qu'à l'ordinaire.

D. N'y a-t-il pas encore d'autres manieres de faire des moutons ?

R. Il y en a deux autres , l'une est de lier fortement avec une ficelle les bourses au dessus des testicules. On laisse la ligature pendant huit jours ; ensuite on coupe les bourses au-dessous. C'est ce que l'on appelle billonner. Cette opération ne se fait qu'à l'âge de dix-huit mois ou de deux ans.

Par l'autre maniere de châtrer on empoigne les bourses au-dessus des testicules & en les tordant ; ensuite on remonte les testicules jusqu'au ventre & enfin on fait une ligature au-dessus des bourses pour empêcher que les testicules ne retombent , & on laisse la ligature pendant plu-

seurs jours ; c'est ce que l'on appelle biftourner ou tourner. Cette opération se fait sur les béliers trois mois avant de les tuer.

D. Qu'est-ce que des moutonnes ?

R. Les moutonnes sont des brebis auxquelles on a ôté les ovaires dans leur première âge pour les empêcher d'engendrer. A cause de cette castration on les appelle brebis châtrices , mais il vaut mieux leur donner le nom de moutonnes, parce qu'elles sont dans le même cas que les moutons ?

D. Pourquoi fait-on des moutonnes ?

R. On fait des moutonnes pour rendre les brebis aussi utiles que les moutons, par le produit de la laine & par la qualité de la chair.

D. A quel âge fait-on les moutonnes ?

R. On attend que les agneaux femelles aient environ six semaines, parce qu'il faut que les ovaires soient à peu-près gros comme des fèves de haricot , afin que l'on puisse les reconnoître aisément en les cherchant avec le doigt.

D. Comment

D. Comment fait-on les moutonnes ?

R. Le Berger qui fait l'opération commence par coucher l'agneau sur le côté droit près du bord d'une table , afin que la tête soit pendante hors de la table. Ensuite il place à sa gauche un aide qui étend la jambe gauche de derrière de l'agneau & qui l'empoigne avec la main gauche à l'endroit du canon , c'est-à-dire , au-dessus des ergots , pour la tenir en place. Un second aide placé à la droite de l'opérateur , rassemble les deux jambes de devant de l'agneau avec la jambe droite de derrière & les contient en les empoignant toutes les trois de la main droite à l'endroit des canons. L'agneau étant ainsi disposé , l'opérateur souleve la peau du flanc gauche avec les deux premiers doigts de la main gauche , pour former un pli à égale distance de la partie la plus haute de l'os de la hanche , & du nombril. L'aide du côté gauche alonge ce pli aussi avec la main gauche jusqu'à l'endroit des fausses-côtes. Alors l'opérateur coupe le pli avec un couteau , de façon que l'in-

cision n'ait qu'un pouce & demi de longueur, & suive une ligne qui iroit depuis la partie la plus haute de l'os de la hanche jusqu'au nombril. L'ouverture étant faite en coupant peu à peu toute l'épaisseur de la chair jusqu'à l'endroit des boyaux sans les toucher, l'opérateur introduit le doigt index, c'est-à-dire, celui qui est près du pouce, dans le ventre de l'agneau pour chercher l'ovaire gauche; lorsqu'il l'a senti, il l'attire doucement au dehors de l'ouverture. Les deux ligamens larges, la matrice & l'autre ovaire sortent en même-tems. L'opérateur enleve les deux ovaires & fait rentrer les ligamens & la matrice. Ensuite il fait trois points de couture à l'endroit de l'ouverture pour la fermer; il ne passe l'aiguille que dans la peau sans qu'elle entre dans la chair. Il laisse sortir au-dehors les deux bouts du fil, & il met un peu de graisse sur la plaie. Après dix ou douze jours lorsque la peau est cicatrisée, on coupe le fil au point de couture du milieu & on tire les deux bouts qui passent au-dehors, pour enlever le fil

afin d'empêcher qu'il ne cause une suppuration. Lorsque cette opération est bien faite les agneaux ne s'en sentent que le premier jour ; ils ont les jambes un peu roides ; ils ne tettent pas ; mais dès le second jour ils sont comme à l'ordinaire.

D. Quel est le terrain qui convient le mieux aux moutons ?

R. En général les terrains secs & élevés conviennent mieux aux bêtes à laine que les terrains bas & humides , principalement aux béliers & aux moutons de garde , c'est-à-dire , aux moutons que l'on ne veut pas engraisser. Mais l'humidité des pâturages contribue à engraisser les moutons & les brebis destinés à la boucherie , & les béliers tournés.

D. En quels terrains faut-il mettre les moutons de différens âges ?

R. Des moutons de trois & de quatre ans ne profitent que dans les terrains où il y a beaucoup d'herbages ; mais les moutons d'un an & de deux ans peuvent profiter dans des terrains où les pâturages sont moins fournis.

D. Lorsqu'on a mis de jeunes moutons dans des pâturages peu abondans , qu'en fait-on lorsqu'ils deviennent plus âgés ?

R. On les vend à des gens qui ont des pâturages plus abondans & qui revendront dans la suite les mêmes moutons à d'autres gens qui auront des herbages encore meilleurs. Par ce moyen chacun retire tout le produit possible de ses pâturages , en achetant chaque année les moutons de l'âge qui convient le mieux à la qualité du terrain où l'on veut les mettre. On a le produit de la tonte & le profit que l'on fait sur chaque mouton , en le vendant au bout de l'année plus cher qu'il n'a été acheté , parce qu'il est devenu plus grand.

D. Quand trouve-t-on des moutons gras dans les troupeaux ?

R. En visitant les troupeaux , on trouve souvent en automne des moutons qui sont gras sans que l'on ait pris soin de les engraisser. Quoiqu'ils n'aient pas autant de graisse que ceux que l'on a forcés de nourriture , ils sont préférables , parce que

leur graisse est plus ferme , & leur chair plus saine. C'est leur bonne fanté qui leur a fait prendre plus d'embonpoint que n'en ont les autres moutons du même troupeau. Si on ne les tuoit pas ils perdroient cet embonpoint dans l'hiver & ils le reprendroient l'année suivante. Ce n'est pas une maladie comme le gras des moutons que l'on a engraisés , & qui les feroit mourir quand même on ne les auroit pas livrés au Boucher.

D. Que faut-il faire pour engraisser les moutons ?

R. Il y a trois manieres de les engraisser. L'une est de les faire pâture dans de bons herbages ; c'est ce que l'on appelle l'engrais d'herbe , ou la graisse d'herbes. L'autre maniere est de leur donner de bonnes nourritures au ratelier & dans des auges : c'est l'engrais de pouture , ou la graisse seche , la graisse produite par des fourrages secs. La troisieme maniere est de commencer par mettre les moutons aux herbages en automne , & ensuite à la pouture.

D. Combien faut-il de tems pour engraisser les moutons par les engrais d'herbages ?

R. Cela dépend de l'abondance & de la qualité des herbages ; lorsqu'ils sont bons , on peut engraisser des moutons en deux ou trois mois , & faire par conséquent trois engrais par an dans le même pâturage en commençant dès le mois de Mars. Lorsque les pâturages sont moins bons , il faut plus de tems pour engraisser les moutons.

D. Quels soins les moutons demandent-ils lorsqu'ils sont à l'engrais d'herbes ?

R. Il faut les laisser en repos le plus qu'il est possible , les mener très-doucement , prendre garde qu'il ne s'échauffent , les faire boire le plus que l'on peut & prendre bien garde qu'ils n'aient le dévoiement , qui est ordinairement causé par la rosée.

D. Comment conduit-on les moutons pour les engraisser dans les herbages ?

R. Cet engrais ne se fait qu'au printems , en été & en automne , dans les pays où

les gelées détruisent l'herbe. On mene les moutons au pâturage de grand matin avant que le soleil ait séché l'herbe. On les met au frais & à l'ombre pendant la chaleur du jour , & on les fait boire ; on les remene sur le soir dans des pâturages humides , & on les y laisse jusqu'à la nuit.

D. Quels sont les meilleurs herbages pour l'engrais des moutons ?

R. La luzerne est l'herbe la plus nourrissante , c'est la meilleure pour engraisser promptement , mais on dit qu'elle donne à la graisse des moutons une couleur jaunâtre & un goût désagréable ; d'ailleurs elle peut les faire enfler & par conséquent les faire mourir. Les trefles sont presque aussi nourrissans & aussi dangereux que la luzerne ; on prétend qu'ils rendent la graisse jaunâtre , mais qu'elle a bon goût. Le sain-foin est fort bon pour engraisser & l'on n'a rien à en craindre.

D. Quels sont les autres herbages qui peuvent servir à l'engrais des moutons ?

R. Le fromental , la coquiole ou graine d'oiseau , le thimothy , le ray-grass , les

herbes des prés , sur-tout des prés bas & humides, & dans certains pays les chaumes après la moisson , & les herbages des bois font de bons engrais pour les moutons , mais ils ne les engraisent pas si promptement que la luzerne , le trefle & le sain-foin.

D. Comment se fait l'engrais de pouture ?

R. Cet engrais se fait pendant la mauvaise saison ; par exemple , à Noël. Après avoir tondu les moutons on les renferme dans une étable , & on ne les laisse sortir qu'à midi pendant que l'on met de la nourriture dans leurs auges. Le matin & le soir on leur donne à manger au ratelier & même pendant les nuits longues.

D. Comment nourrit-on les moutons en pouture ?

R. On leur donne de bons fourrages & des grains ou d'autres choses fort nourrissantes , suivant les productions du pays & le prix des denrées. Car il faut prendre garde que les frais de l'engrais n'emportent le gain que l'on devoit faire en vendant les moutons gras.

Dans plusieurs pays on donne aux moutons de trois ou quatre ans , le matin , trois quarterons de foin à chacun & autant le soir. A midi une livre d'avoine & une livre de maton , c'est-à-dire , de pain ou tourte de navette ou rabette ou de che-nevi réduit en morceaux gros comme des noisettes ; on les fait boire tous les jours. Dans d'autres pays on ne leur donne à chacun le matin que dix onces de foin , à midi un quarteron d'avoine & une demi-livre de maton , & le soir dix onces de foin. Mais la meilleure maniere est de leur donner de ces nourritures tant qu'ils en peuvent manger. Le maton rend la chair huileuse & le fuint trop abondant. Il faut substituer au maton une autre nourriture pendant les quinze derniers jours pour donner bon goût à la chair.

D. Quelles sont les meilleures nourritures pour l'engrais de pouture ?

R. Ce sont les grains tels que l'avoine en grain ou grossièrement moulue , l'orge ou la farine d'orge , les pois , les fèves , &c. La nourriture qui engraisse le plutôt est

l'avoine en grain mêlée avec de la farine d'orge ou du son ou avec les deux ensemble. Si on ne mettoit que du son avec la farine d'orge , cette nourriture resteroit entre les dents des moutons & ils s'en dégoûteroient.

D. N'y a-t-il pas d'autres nourritures pour l'engrais des moutons ?

R. On peut les engraisser avec des navets ou des choux.

D. Comment engraisse-t-on les moutons avec les navets ?

R. On commence par faire pâturer les moutons dans des chaumes après la moisson jusqu'au mois d'Octobre pour les disposer à l'engrais. Ensuite on les met dans un champ de navets pendant le jour : le soir on leur donne de l'avoine avec du son & de la farine d'orge. Les navets qui sont en bon terrain , bien cultivés & pris avant d'être trop vieux , ou pourris ou gelés , ne sont guere moins bons que l'herbe pour engraisser & sont peut-être aussi bons. Ils rendent la chair des moutons tendre & de bon goût. Mais lors-

qu'on donne le soir une bonne nourriture d'auge aux moutons , elle contribue encore plus que les navets à les engraisser & à rendre leur chair tendre ; elle les préserve des maladies que les navets peuvent leur donner lorsqu'ils sont dans un terrain humide. Les navets trop vieux & filandreux , pourris ou gelés , font une mauvaise nourriture. Un arpent de bons navets peut engraisser treize ou quatorze moutons.

D. Comment engraisse-t-on les moutons avec des choux ?

R. On met les moutons dans des champs de choux cavaliers ou de choux frisés , depuis le mois d'Octobre ou de Novembre jusqu'au mois de Février. Les choux engraissent les moutons plutôt que l'herbe ; mais ils donnent à la chair un goût de rance , & lorsque les moutons mangent de vieux choux , leur haleine a une mauvaise odeur qui se fait sentir lorsqu'on approche du troupeau. Pour empêcher que les choux ne donnent un mauvais goût à la chair des moutons , ou ne les

faſſe enfler , il faut leur donner une nourriture d'auge plus douce , telle que l'avoine , les pois , la farine d'orge , &c.

D. A quels ſignes connoît-on qu'un mouton eſt gras ?

R. Il faut le tâter à la queue qui devient quelque fois groſſe comme le poignet , aux épaules & à la poitrine ; ſi l'on y ſent de la graiſſe , c'eſt ſigne que les moutons ſont bien gras. Lorsqu'après les avoir dépouillés on voit ſur le dos la graiſſe paroître en petites veſſies comme de l'écume , c'eſt une marque de bon engrais ; cela arrive ordinairement lorsqu'ils ont mangé des navets.

D. Les moutons gras peuvent-ils vivre longtems ?

R. Les moutons que l'on a engraiſſés d'herbages ou de pouture , ne vivroient pas plus de trois mois , quand même on ne les livreroit pas au Boucher. L'eau qui contribue à ces engrais cauſeroit la maladie de la pourriture.

D. A quel âge faut-il engraiſſer les moutons ?

R. Si l'on veut avoir des moutons gras dont la chair soit tendre & de bon goût , il faut les engraisser de pouturè à l'âge de deux ou trois ans. Les moutons de deux ans ont peu de corps & prennent peu de graisse. A trois ans ils sont plus gros & prennent plus de graisse. A quatre ans ils sont encore plus gros & ils deviennent plus gras, mais leur chair est moins tendre. A cinq ans la chair est dure & sèche; cependant si l'on veut avoir le produit des toisons & des fumiers, on attend encore plus tard, même jusqu'à dix ans, lorsqu'on est dans un pays où les moutons peuvent vivre jusqu'à cet âge; mais il faut les engraisser un an ou quinze mois avant le tems où ils commenceroient à dépérir.



XII. LEÇON.

Sur les Laines.

D. **E**N quel tems faut-il tondre les bêtes à laine ?

R. Tous les ans vers le mois de Mai il sort une nouvelle laine de la peau des moutons ; en écartant les mèches de l'ancienne laine on apperçoit la pointe de la nouvelle lorsqu'elle commence à pousser : c'est alors le tems de la tonte.

D. Quels inconvéniens y auroit-il à tondre plutôt ?

R. La laine ne feroit pas à son vrai point de maturité ; elle n'auroit pas toutes les qualités qu'elle peut acquérir jusqu'au terme naturel de son accroissement. Les moutons étant dépouillés trop tôt dans les pays froids souffriroient des injures de l'air.

D. Quels inconvéniens y auroit-il à tondre les moutons trop tard ?

R. Lorsque la nouvelle laine commence à paroître , l'ancienne se déracine aisément ; le moindre effort suffit pour l'arracher. Alors si les moutons passent contre des buissons ou des haies , les branches accrochent quelques flocons de laine , qui y restent suspendus après s'être détachés de la peau. Plus on retarde la tonte plus il se perd de laine.

D. Ce retard n'a-t-il pas encore d'autres mauvais effets ?

R. Il cause une autre perte : lorsque la nouvelle laine a déjà quelques lignes de longueur au tems de la tonte , on la coupe avec l'ancienne. Quoique cette nouvelle laine augmente le poids de la toison , le propriétaire y perd au lieu d'y gagner , parce que l'acheteur intelligent & le manufacturier savent que cette nouvelle laine étant très-courte se sépare de l'ancienne lorsqu'on l'emploie : ainsi ils diminuent d'autant le prix de la toison. La nouvelle laine ayant été coupée à son extrémité est moins longue qu'elle ne devroit l'être l'année suivante.

D. Lorsqu'on voit paroître la nouvelle laine , y a-t-il quelque chose à faire avant de tondre ?

R. Il n'y a rien à faire si l'on veut enlever la toison sans l'avoir lavée ; mais c'est un mauvais usage ; il vaut mieux laver la laine sur le corps du mouton avant de le tondre. C'est ce que l'on appelle laver à dos ou sur pied. Ce lavage sépare de la laine les ordures qui la salifient & qui pourroient gâter la toison , si elle restoit long-tems avec l'urine , la fiente & la boue dont elle s'est chargée. D'ailleurs le propriétaire connoît mieux la valeur des toisons , lorsqu'il les vend au poids après qu'elles ont été lavées à dos qu'en les vendant en suint. L'acheteur fait toujours mieux acheter que le propriétaire ne fait vendre , parce que celui-ci ne vend qu'une fois l'an & que l'autre achete tous les jours.

D. Comment fait-on le lavage à dos ?

R. On fait entrer chaque mouton dans une eau courante jusqu'à ce qu'il en ait au moins à mi-corps ; le Berger est aussi dans l'eau

l'eau au moins jusqu'au genou ; il passe la main sur la laine & la presse à différentes fois pour la bien nétoyer. On peut faire aussi ce lavage dans une eau dormante , si elle est propre. Mais dans les cantons où l'on n'a que de l'eau de fontaine , de puits ou de citerne , il suffit d'en remplir des baquets. On verse cette eau avec un pot sur la laine du mouton en la pressant avec la main. Mais si l'on pouvoit avoir une chute d'eau de trois ou quatre pieds de hauteur , on la recevroit dans un cuvier où l'on plongeroit le mouton. Deux hommes dont les manches seroient retroussées & recouvertes par des fausses manches de toile cirée , le laveroient mieux que de toute autre maniere. On l'a éprouvé pendant plusieurs années avec l'eau d'une fontaine sans que les moutons aient été incommodés par la fraîcheur de cette eau. Ceux que l'on tient en plein air pendant toute l'année , sont souvent exposés à des pluies aussi froides qu'un bain d'eau de source.

D. Quelles précautions faut-il prendre

M

avant de tondre les moutons qui ont été lavés?

R. Il est nécessaire de les laver plusieurs fois pour que la laine soit bien nette & de bon débit. Après le dernier lavage il faut tenir les moutons dans des lieux propres jusqu'au moment de la tonte, que l'on ne doit faire qu'après avoir laissé sécher la laine, afin que la toison ne soit pas sujette à se gâter par l'humidité. Il faut donc tâcher de ne faire le dernier lavage que par un beau tems.

D. Quels sont les moyens de prévoir le beau tems?

R. Les gens de la campagne ont beaucoup de présages du beau tems ou de la pluie; mais la plupart sont faux ou trop incertains. Ils ne connoissent presque pas le meilleur qui est le barometre : un Berger bien instruit doit le connoître. On voit dans un tuyau de verre du vif argent qui monte ou qui descend en différens tems. A côté du tuyau la hauteur est marquée par pouces & par lignes. Lorsqu'on regarde le barometre, on remarque à quel

pouce de hauteur , & à quelle ligne est le vif argent. On revient quelque tems après , & on voit si ce vif argent a monté ou descendu. S'il a monté , c'est signe de beau tems. S'il a descendu , c'est signe de pluie ou de vent.

D. Comment faut-il tondre les moutons ?

R. On est dans l'usage de leur lier les quatre jambes ensemble pour les empêcher de se débattre , mais c'est une mauvaise pratique. Lorsqu'on les gêne ainsi , le ventre , & par conséquent la vessie , sont pressés , de façon que l'urine & la fiente sortent & salissent la toison. Il vaut mieux coucher le mouton sur une table percée de plusieurs trous près du bord. On passe un cordon en plusieurs endroits par ces ouvertures pour retenir sur la table les jambes de devant dans un endroit & les jambes de derriere dans un autre. Lorsque c'est un bélier cornu , on attache aussi l'une des cornes sur la table. Par ce moyen la bête est moins gênée , & les Tondeurs travaillent à leur aise ; ils peu-

180 DOUZIEME LEÇON.

vent être assis. Cette commodité est nécessaire pour un ouvrage qui demande de l'attention & de l'adresse , car il faut couper la laine avec les forces très-près de la peau sans la blesser. Lorsque le mouton est tondue sur l'un des côtés du corps, on le délie, on le retourne & on l'attache de l'autre côté.

D. Faut-il tondre tous les agneaux ?

R. Il vaut mieux ne pas tondre les agneaux foibles. En leur laissant leur laine on les préserve des accidens qui pourroient leur arriver après la tonte, ils sont mieux vêtus pour l'hiver. Leur toison est plus abondante l'année suivante & dédommage de ce que l'on a perdu la première année.

D. Quelle preuve a-t-on de ce dédommagement ?

R. On a fait tondre six agneaux à la fin de Juin 1773 , seulement sur un côté de la tête, du cou, du corps & de la queue. On a pesé ces moitiés de toisons & on a laissé les autres moitiés sur les agneaux. L'année suivante on tondit les

mêmes agneaux en entier ; mais on pesa séparément les moitiés des toisons qui n'avoient qu'un an & les autres moitiés qui étoient aussi anciennes que les agneaux. En évaluant les laines de ces différentes tontes , il se trouva que les parties du corps des agneaux qui n'avoient été tondues qu'une fois avoient produit de la laine à très-peu près pour le même prix que celle des parties qui avoient été tondues deux fois. La différence n'étoit que de quelques sous de plus ou de moins sur chacun des six agneaux.

D. Quel traitement faut-il faire aux moutons lorsqu'ils sont tondus ?

R. Si l'on apperçoit quelque signe de gale , il faut les froter avec un onguent de graisse ou de suif & d'essence de térébenthine. Si la peau a été entamée par les forces , le même onguent est bon pour ces petites plaies.

D. Comment fait-on cet onguent ?

R. Faites fondre une livre de suif en été ou de graisse en hiver.

Retirez du feu & mêlez avec le suif ou

182 DOUZIEME LEÇON.

la graisse un quarteron d'huile de térébenthine ou plus , s'il est nécessaire pour guérir la gale.

D. Que faut-il craindre pour les moutons après la tonte ?

R. La grande chaleur du soleil & les pluies froides sont à craindre pour les moutons pendant dix ou douze jours après la tonte. Le grand soleil racornit leur peau sur le dos & la dispose à la gale. Les pluies froides morfondent les moutons & les transissent au point de les faire mourir , si on ne les réchauffe promptement.

D. Par quelles précautions peut-on éviter ces dangers ?

R. Il faut mettre les moutons à l'ombre au milieu du jour lorsque le soleil est très-ardent. Au contraire s'il est à craindre qu'il ne tombe des pluies froides ou de la grêle , il ne faut pas éloigner le troupeau de la Bergerie , afin de pouvoir le faire rentrer & le mettre promptement à couvert s'il est nécessaire : cela arrive plus rarement pour les moutons qui sont tou-

jours à l'air que pour les autres. Car dans une Bergerie qui est située en Bourgogne près de Montbard & où il n'y a point d'étables depuis quatorze ans , on n'a jamais été obligé de mettre les moutons à couvert après la tonte.

D. Comment peut-on mettre les troupeaux à couvert dans des Bergeries où ils restent toujours à l'air & où par conséquent il n'y a point d'étables ?

R. Si l'on est obligé de mettre les troupeaux à couvert après la tonte , c'est dans un tems où les granges sont vuides. Elles peuvent alors servir de retraite aux troupeaux pour les abriter ou pour les rechauffer.

D. En quel tems & comment lave-t-on les toisons ?

R. On les lave tout de suite après la tonte , ou au mois de Juillet dans les jours les plus chauds , parce que l'eau étant échauffée dégrasse mieux la laine. On fait le lavage des toisons dans une eau courante & même dans une eau dormante pourvu qu'elle soit propre. On

commence par retirer des toisons les pailles & les autres choses qui s'y sont attachées ; on les bat pour faire tomber la poussière , on épanouit les flocons pour que l'eau les pénètre plus aisément. Ensuite on jette la laine dans de grands paniers d'osier placés au milieu de l'eau : on la remue en differens sens avec un bâton. Enfin on la retire & on la fait sécher sur des claies à l'ombre , parce que la chaleur du soleil gâteroit la laine en la desséchant trop promptement.

D. Le lavage à l'eau simple & froide dégraisse-t-il la laine ?

R. L'eau froide n'a point d'action sur la graisse qui est naturelle à la laine & que l'on appelle le suint. On donne le nom de laine en suint ou de laine surge à celle qui n'a pas été dégraissée.

D. Comment dégraisse-t-on la laine ?

R. On en sépare une partie du suint en la faisant tremper dans une cuve pleine d'eau tiède. On dit que la laine dégorge dans cette eau ; en effet elle rend des parties du suint qui montent à la surface

de l'eau & y furnagent ; on les enleve & on les fait égoutter à travers un linge. On donne au suint qui est dans cet état le nom d'œsipe : il peut servir d'onguent adoucissant.

D. Comment dégraisse-t-on la laine à fond ?

R. Faites tiédire une demi-bouteille d'urine & une bouteille & demie d'eau par livre de laine.

Trempez la laine pendant un quart-d'heure ou un quart-d'heure & demi en tenant le bain , c'est-à-dire , l'urine au même point de chaleur.

On connoît que le bain a fait tout son effet lorsque la couleur de la laine est la même sur tous les filamens des mèches.

Tirez la laine & laissez-la égoutter au-dessus du bain pendant au moins un demi-quart d'heure : ensuite mettez-la par gros flocons d'un sixieme de livre chacun dans un panier à claire-voie placé en pleine eau. Remuez la laine avec une ou deux baguettes qui aillent en sens contraire pendant cinq ou six minutes.

Versez la laine sur une claie pour la faire sécher , sans jamais la toucher avec la main.

A mesure que la liqueur du bain diminue , on la répare d'un huitieme d'urine à la seconde mise & à toutes les mises suivantes.

On sent à la main si le bain est trop doux & trop moëlleux.

D. Après qu'une bête à laine a été tondue , que faut-il faire de la toison ?

R. Il faut l'exposer à l'air pour la faire sécher : plus elle est sèche , moins elle est sujette à se gâter. Ensuite on l'étend de façon que la face qui tenoit au corps de l'animal se trouve en-dessous , & l'on replie tous les bords sur le milieu de l'autre face. On en fait un paquet que l'on arrête en alongeant de part & d'autre quelques parties de laine que l'on noue ensemble. Les toisons étant ainsi disposées , on les met en tas dans un lieu sec jusqu'au tems de les vendre.

D. Y a-t-il des laines de différentes qualités dans une même toison ?

R. On distingue en Espagne trois qualités de laine dans une seule toison. On dit que la mere-laine appelée prime est sur le dos & le cou du mouton , que la seconde laine est sur les côtés du corps & sur les cuisses, & la tierce sur le dessous du ventre, sur la queue & sur les jambes du mouton. En France on ne fait pas toutes ces distinctions ; on a reconnu depuis peu sur des bêtes à laine superfine près de Montbard , qu'il n'y avoit que la laine de la queue & des fesses qui fût de seconde qualité pour la finesse. La laine du bout de la queue étoit de la troisième qualité. Reste à savoir si la laine du bas des côtés du corps , celle de la poitrine , du ventre & des jambes sont de moindre qualité que la laine du cou , du garrot , du dos & du haut des côtés du corps , &c. par rapport à d'autres propriétés que la finesse. Les Manufacturiers peuvent acquérir cette connoissance en éprouvant ces différentes laines.

D. Quels sont les insectes qui gâtent le plus la laine ?

188 DOUZIEME LEÇON.

R. Ce sont les teignes. On donne ce nom à des chenilles produites par des papillons que l'on appelle aussi des teignes ; pour les distinguer des autres insectes du même nom , on les nomme teignes communes. La plupart des gens prennent les chenilles teignes pour des vers , quoiqu'elles aient des jambes comme les autres chenilles , tandis que les vers n'en ont point. Les papillons-teignes se trouvent dans les maisons où il y a des meubles ou des magasins de laine. Ils ont à peu-près trois lignes de longueur ; ils sont de couleur jaunâtre luisante. On les voit voltiger depuis la fin d'Avril jusqu'au commencement d'Octobre , un peu plus tôt ou plus tard suivant que la saison est plus ou moins chaude. Pendant tout ce tems les papillons-teignes pondent sur la laine de petits œufs que l'on apperçoit difficilement. C'est de ces œufs que sortent les chenilles qui rongent la laine.

D. En quel tems ces chenilles gâtent-elles le plus la laine ?

R. Les chenilles-teignes éclosent pendant les mois d'Octobre, de Novembre & de Décembre. Elles sont très-petites, & prennent peu d'accroissement pendant tout ce tems, & même elles sont engourdies lorsqu'il fait de grands froids. Mais pendant le mois de Mars & le commencement d'Avril elles grandissent promptement ; c'est alors qu'elles coupent un grand nombre de filamens de laine pour se nourrir & se vêtir.

D. Comment connoit-on les chenilles-teignes ?

R. On voit sur les toisons de laine ou dans d'autres endroits de petits fourreaux d'environ une ligne de diametre sur quatre ou cinq lignes de longueur & rarement fix ; ils sont un peu renflés dans le milieu & évasés par les deux bouts. Il y a dans chacun de ces fourreaux une chenille qui s'y tient à couvert, parce qu'elle n'est revêtue que d'une peau blanche, mince, transparente & délicate. La chenille-teigne avance un tiers de la longueur de son corps au dehors de son fourreau, par

un bout ou par l'autre , car elle peut s'y retourner dans le milieu , à l'endroit où il est le plus large : elle peut aussi en sortir presque entièrement. Il n'y reste que la partie postérieure du corps & les deux jambes de derriere qui s'attachent au fourreau , de sorte que la chenille peut l'entraîner avec elle lorsqu'elle marche par le moyen de ses autres jambes. Elle n'a que le tiers de son corps au dehors du fourreau lorsqu'elle coupe les filamens de la laine ; elle se contourne en différens sens pour atteindre un plus grand nombre de ces filamens. Elle se nourrit de la substance de la laine , & elle l'emploie aussi pour former & pour aggrandir son fourreau , c'est pourquoi il est de même couleur que la laine. On ne peut pas douter qu'il n'y ait eu , ou qu'il n'y ait encore des chenilles-teignes dans de la laine , lorsqu'on y voit de leurs excréments , ou lorsqu'ils sont répandus au-dessous. Ces excréments sont en petits grains arides & anguleux , gris lorsque la laine est blanche , noirâtres lorsqu'elle est de cette couleur.

D. Comment les chenilles-teignes prennent-elles la figure d'un papillon ?

R. Lorsque les chenilles-teignes ont pris tout leur accroissement, la plupart quittent les toisons pour se retirer dans de petits coins obscurs du magasin de laine, & s'y attachent par les deux bouts de leur fourreau, ou se suspendent au plancher par un seul. Alors elles ferment les deux ouvertures du fourreau & changent de forme & de nom ; on leur donne celui de chrysalide. Elles restent dans cet état pendant environ trois semaines ; ensuite ces insectes percent le bout de leur enveloppe qui est le plus près de leur tête, & ils sortent sous la figure d'un papillon.

D. Peut-on préserver la laine du dommage des teignes ?

R. Jusqu'à présent on n'a trouvé aucun moyen de garantir entièrement la laine du dommage des chenilles-teignes ; mais on peut l'éviter en partie. Faites enduire en blanc les murs & plafonner le plancher du magasin où l'on garde des laines, afin que les papillons-teignes qui se posent sur

192 DOUZIEME LEÇON:

ces murs & sur ce plafond, soient plus apparens. Placez les laines sur des claies qui soient soutenues à un pied au-dessus du carrelage. Ayez un bâton terminé comme un fleuret à l'une de ses extrémités par un bouton rembourré. Lorsque vous entrerez dans le magasin, vous frapperez avec le bâton sur les laines & sous les claies pour faire sortir les papillons-teignes ; ils s'envoleront ; ils iront se poser sur les murs & sur le plafond, où il fera facile de les tuer en appliquant sur eux l'extrémité du bâton qui est rembourrée. En répétant souvent cette recherche depuis la fin d'Avril jusqu'au commencement d'Octobre, on détruit un grand nombre de papillons-teignes ; on prévient leur ponte, ou on ne la laisse pas achever : par conséquent il y a beaucoup moins de chenilles rongeuses dans la laine. Un enfant est capable de la soigner de cette manière.

D. N'a - t - on pas donné plusieurs moyens de préserver la laine des teignes ?

R. On fait que la laine que l'on garde
en

en suint est moins sujette à être gâtée par les teignes , que celle qui a été dégraissée ou seulement lavée. Si l'on place dans un magasin de laines en suint quelques mauvaises toisons lavées , les papillons-teignes y feront leur ponte par préférence. Si l'on brûle ces toisons avant que les chenilles en sortent pour prendre la forme de chrysalides , on détruit les chenilles , & l'on empêche qu'elles ne deviennent des papillons-teignes qui produiroient un grand nombre d'œufs.

On a prétendu que l'odeur du camphre ou l'odeur de l'esprit de térébenthine étoient des préservatifs pour la laine contre les teignes. Elles peuvent être détournées par ces odeurs , si elles trouvent à se placer sur des laines qui ne les aient pas ; mais à leur défaut elles s'accoutument à l'odeur du camphre & de la térébenthine.

La vapeur du soufre fait périr les chenilles-teignes ; mais il faut que cette vapeur soit concentrée dans un petit espace. Elle ne pourroit pas l'être dans un magasin de laines , d'ailleurs elle leur donneroit

une mauvaise odeur ; celle du camphre est aussi très-désagréable. Il vaut mieux battre les laines dans les magasins , & tuer les papillons-teignes : aussi est-ce la méthode des Fourreurs pour conserver les pelleteries ; ils les battent & ils courent après les papillons teignes dès qu'ils en apperçoivent.

D. Ne peut-on pas envelopper la laine de façon qu'il n'y ait rien à craindre des teignes ?

R. Les chenilles-teignes ne peuvent pas percer le papier ; ainsi la laine est en sûreté dans un cornet ou dans un sac de papier bien fermé. Mais ces chenilles passent à travers les mailles de la toile ; elles y forment un petit trou rond en écartant les fils sans les couper.



X I I I. L E Ç O N.

Sur le Parcage des Bêtes à laine.

D. Q'EST-CE que le parcage des bêtes à laine ?

R. C'est le tems qu'elles passent sur différentes pieces de terres pour les rendre plus fertiles par l'urine & la fiente qu'elles y répandent.

D. Comment fait-on parquer les bêtes à laine ?

R. On les renferme dans une enceinte qui est formée par des claies & que l'on appelle un parc. Cette enceinte retient les bêtes à laine dans l'espace de terre qu'elles peuvent fertiliser pendant un certain tems , & arrête les loups. Le Berger est couché près du parc dans une cabane pour le garder ; le chien est aussi autour du parc pour donner la chasse aux loups.

D. Comment les claies d'un parc doivent-elles être faites ?

R. On leur donne quatre pieds & demi ou cinq pieds de hauteur , & sept , huit , neuf ou dix pieds de longueur , si elles ne deviennent pas trop pesantes , car il faut que le Berger puisse les transporter aisément. Elles sont composées de baguettes de coudrier ou d'autres bois léger & flexible , entrelacées entre des montans un peu plus gros que les baguettes. On fait aussi des claies avec des voliges assemblées ou simplement clouées sur des montans. On laisse dans les claies de coudrier trois ouvertures d'un demi-pied de hauteur & de largeur , placées toutes les trois à la hauteur de quatre pieds , il y en a une à chaque bout & une dans le milieu , celles des bouts sont appelées les voies.

D. Comment dresse-t-on ces claies pour former un parc ?

R. On les dresse les unes au bout des autres sur quatre lignes pour former un carré , & on les soutient par le moyen des croffes , qui sont des bâtons courbés par l'un des bouts. Les claies anticipent un peu l'une derriere l'autre , de façon

que les deux voies se rencontrent ; on y passe le bout de la crosse. Il est percé de deux trous dans lesquels on met deux chevilles l'une derriere les montants des claies & l'autre devant , ensuite on abaisse contre terre l'autre bout de la crosse qui est courbe & percé d'une entaille , dans laquelle on met une clef que l'on enfonce en terre à coups de maillet. Il ne faut point de crosses aux coins du parc , il suffit de lier ensemble les deux montans qui se touchent , avec un cordeau passé dans les voies.

D. Quel étendue un parc de bêtes à laine doit-il avoir ?

R. L'étendue d'un parc doit être proportionnée au nombre des bêtes à laine que l'on y veut mettre , parce qu'il faut que le troupeau répande assez de fiente & d'urine , pour fertiliser l'espace de terre renfermé dans le parc. Chaque bête à laine peut fournir à une étendue d'environ dix pieds quarrés , par conséquent si les claies ont dix pieds de longueur , il faut douze claies pour un parc de quatre-

vingt-dix bêtes ; dix-huit pour deux cens ; vingt-deux pour trois cens. Si les claies n'ont que neuf pieds il faut deux claies de plus pour chacun de ces parcs ; quatre claies de plus si elles n'ont que huit pieds , & six de plus si leur longueur n'est que de septpieds. Il faut pour un parc de cinquante bêtes , douze claies de sept ou huit pieds , ou dix claies de neuf ou dix pieds de longueur , &c. Ces comptes ne peuvent pas être justes , c'est pourquoi l'on peut mettre un peu plus ou un peu moins de bêtes pour chaque nombre des claies. Lorsque leur nombre ne peut pas être égal sur chacun des quatre côtés du parc , il doit y avoir sur deux côtés opposés une claie de plus que sur les deux autres.

D. Combien de tems faut-il que le troupeau reste dans un parc ?

R. Cela dépend de la longueur des nuits & de la qualité des herbes. Lorsque les nuits sont longues , & que les herbes que mangent les bêtes à laine ont beaucoup de suc , & produisent beaucoup de siente & d'urine , c'est assez de la moitié

ou du tiers de la nuit pour fertiliser le terrain du parc. Si on en faisoit un plus grand , l'engrais n'y feroit pas répandu également : c'est pourquoi le Berger fait un second parc dans le milieu de la nuit , & quelquefois un troisieme.

D. Lorsque l'on n'a qu'un petit nombre de bêtes à laine , peut-on les faire parquer ?

R. Il n'y a que la dépense du Berger qui puisse en empêcher ; le produit d'un petit troupeau n'y suffiroit pas. Mais on peut rassembler plusieurs petits troupeaux pour les faire parquer tous ensemble sous la conduite d'un seul Berger. Il y a des Cultivateurs qui prennent à louage , pour un certain tems , plusieurs troupeaux peu nombreux , & qui les réunissent pour les faire parquer sur leurs terres. D'autres gens , dont chacun n'a qu'un petit troupeau , les mettent tous ensemble & les font parquer à frais communs sur les terres qui leur appartiennent à chacun en particulier.

D. Lorsqu'on n'a que des pièces de

terre de peu d'étendue, est-ce une raison pour ne pas parquer ?

R. Non. Puisqu'il ne s'agit que de voiturier plus souvent les claies du parc & la cabane du Berger. Ce charroi est un petit objet en comparaison du charroi des fumiers que l'on est obligé de mettre dans les terres où l'on ne fait pas parquer les bêtes à laine. Il faut plusieurs charrois de fumier pour un demi-arpent de terre, & il suffit d'un seul charroi pour y transporter les claies d'un parc, & la cabane du Berger attachée à la queue de la charette.

D. Comment le Berger fait-il un parc ?

R. Il se met au coin du champ, il mesure au pas sur le bout & sur le long du champ l'étendue nécessaire pour placer les claies de deux côtés du parc : il marque le point où la dernière doit aboutir. Ensuite il mesure l'étendue que doivent avoir les deux autres côtés du parc pour former un quarré, & fait une marque à l'endroit où ces deux autres côtés se ren-

contrent ; enfin il pose les claies suivant ces alignemens. Pour transporter chaque claie , le Berger passe le bout de sa houlette dans l'ouverture qui est au milieu , il appuie son dos contre la claie ; il la soulève , & la porte en faisant passer la houlette sur son épaule & en la tenant ferme avec les deux mains. On peut aussi porter les claies en passant le bras droit à travers la voie du milieu , ou sous l'avant dernière planche des claies de volige. Après avoir placé la claie il l'assure par une croisse.

D. Comment le Berger fait-il un nouveau parc à la suite d'un autre ?

R. L'un des côtés du premier parc sert pour le second ; après avoir mesuré & aligné les trois autres côtés du second parc , il y transporte les claies du premier. Lorsqu'il est parvenu au bout du champ , après avoir placé des parcs à la file les uns des autres , il en fait un nouveau à côté du dernier , & il suit une nouvelle file en revenant jusqu'à l'autre bout du champ , & ainsi de suite , jusqu'à ce qu'il ne reste plus aucun espace qu'il n'ait parqué.

D. Comment le Berger peut-il faire un nouveau parc la nuit lorsqu'elle est obscure ?

R. Il faut qu'il ait eu la précaution de mesurer le nouveau parc dans le jour & de placer à chaque coin un piquet avec des chiffons blancs attachés au bout , afin qu'il puisse les appercevoir dans la nuit & qu'ils lui servent de guide pour placer les claies du nouveau parc. On peut éviter cette difficulté en faisant de jour un parc qui ait le double d'étendue & en le divisant en deux parties par une cloison de claies. Le Berger n'a qu'à faire passer les moutons de l'une dans l'autre pour les changer de parc.

D. Dans les champs qui ont de profondes raies , comment le Berger peut-il ranger les claies sur les côtés du parc qui traversent ces raies ?

R. Il ne le pourroit pas si l'on n'avoit eu la précaution de faire passer la charrue pour égaliser le terrain , en creusant un double sillon en travers aux endroits où doivent se trouver les côtés des parcs.

On peut tracer ainsi un grand nombre de parcs en un jour.

D. Comment doit être faite la cabane d'un Berger pour le parc ?

R. Elle doit avoir six pieds de longueur sur quatre pieds de largeur & de hauteur. Elle doit être couverte par un toit de paille ou de bardeau. On la pose sur quatre petites roues. Elle a de chaque côté une porte qui ferme à clef. On met dans cette cabane un matelas , des draps & des couvertures pour coucher le Berger , & une tablette , pour placer quelques hardes & des provisions de bouche.

D. Où cette cabane doit-elle être placée ?

R. Près du parc , afin que le Berger puisse le voir de son lit en ouvrant l'une ou l'autre des portes. Lorsqu'un nouveau parc s'éloigne trop , le Berger en approche sa cabane en la faisant rouler lui seul si le terrain est aisé , ou en prenant l'aide d'un second.

D. Pendant combien de tems fait-on parquer les bêtes à laine chaque nuit ?

R. On les fait entrer dans le parc sur la fin du jour , ou à neuf heures du soir lorsque les jours sont bien longs , & qu'il n'y a point de ferein. On les fait sortir du parc à neuf heures du matin lorsque l'air & le soleil ont séché les herbes , ou à huit heures lorsqu'il n'y a point de rosée.

D. A quelles heures faut-il changer de parc dans la nuit & dans la matinée ?

R. Dans la saison où les bêtes à laine rendent beaucoup de fiente & d'urine ; parce que les herbes qu'elles mangent ont beaucoup de suc , chaque parc ne doit durer qu'environ quatre heures. Ainsi le premier parc commence à neuf heures du soir ; il doit finir à une heure du matin ; le second à cinq heures , & le troisieme à neuf heures. Ce dernier parc se faisant de jour , les loups ne sont point tant à craindre ; c'est pourquoi le Berger peut se dispenser de l'enclorre de claies , il suffit de placer les chiens de maniere qu'ils retiennent les bêtes à laine dans l'espace destiné au troisieme parc : c'est ce qui s'appelle parquer en blanc. Lorsque les

nuits sont longues & que le premier parc commence avant neuf heures du soir , on fait durer d'autant plus long-tems chacun des parcs. Dans les saisons où les herbes ont moins de suc & où les bêtes à laine rendent moins de fiente & d'urine , le Berger ne change le parc qu'une fois. Il tâche de donner à peu-près autant de tems pour le premier que pour le second. Si l'on parquoit en hiver , on pourroit ne faire qu'un parc chaque jour , parce que dans cette saison les bêtes à laine rendent peu de fiente & d'urine , & que le froid ne permet pas au Berger de changer son parc dans la nuit.

D. Peut-on faire parquer les bêtes à laine dans l'hiver ?

R. On peut faire parquer pendant l'hiver sur les terrains secs , tant que le Berger n'est pas incommodé du froid en couchant dans sa cabane. Mais en hiver lorsque les bêtes à laine n'ont que des fourrages secs , elles ne rendent que peu d'urine & de fiente qui sont peut-être mieux employés

à engraisser des fumiers sous les bêtes à laine qu'au parcage.

D. Peut-on mettre le chien à l'abri de la pluie & du froid ?

R. Il faut avoir une petite loge que le Berger puisse transporter aisément. Le chien s'y couche dans du foin : elle doit toujours être placée près du parc au côté opposé à celui où est la cabane du Berger. La porte de la loge doit regarder le parc , elle sera toujours exposée au vent , puisque la porte de la cabane du Berger , qui regarde le parc , doit être à l'abri du vent. Pour donner aussi un abri au chien , il faut mettre au bas de la porte de sa loge une planche qui soit au moins aussi haute que le corps du chien lorsqu'il est couché. En levant la tête il verra par-dessus cette planche , & il sautera aussi par-dessus pour entrer dans sa loge & pour en sortir. Si l'on a plusieurs chiens , la loge doit être à proportion plus grande.

D. Comment mene-t-on les bêtes à laine aux pâturages lorsqu'elles parquent dans les champs ?

R. On les conduit aux pâturages le matin & le soir , & on les met à l'ombre pour les préserver de la chaleur du soleil dans le milieu du jour.

D. Combien faut-il de tems pour fertiliser un arpent de terre en y faisant parquer des bêtes à laine ?

R. Cela dépend du nombre des bêtes qui parquent & de la saison où se fait le parcage. Une bête à laine peut fertiliser dans un parc l'espace d'environ dix pieds quarrés. Trois cens bêtes fertiliseront trois mille pieds quarrés en un parc , & trente mille en dix parcs , ce qui fait à peu-près l'étendue d'un arpent de cent perches quarrées de dix-huit pieds chacune , qui font trente-deux mille quatre cens pieds quarrés. Lorsqu'on fait trois parcs dans la même nuit , il ne faut que trois à quatre jours pour fertiliser un arpent de terre , en y faisant parquer trois cens bêtes. Suivant le même calcul deux cens soixante-dix moutons parqueront un arpent en douze parcs ; deux cens bêtes en dix-sept parcs ; cent bêtes en trente-deux parcs , &c.

D. Quel est le moindre nombre de bêtes à laine que l'on puisse faire parquer ?

R. On pourroit n'en faire parquer qu'un très-petit nombre , mais il faudroit beaucoup de tems pour fertiliser un champ ; cela n'en vaudroit peut-être pas la peine. Il faut avoir au moins cinquante ou soixante bêtes pour faire un parc , encore est-ce lorsque le Berger étant un enfant de la maison , ne coûte rien de plus pour le parcage. Cinquante bêtes à laine fertilisent dans un parc l'espace de cinq cens pieds quarrés ; ainsi il faut soixante-cinq parcs pour un arpent de terre. Si l'on fait trois parcs chaque jour , il faudra vingt-deux jours pour fertiliser un arpent ; trente-deux jours si l'on ne fait que deux parcs en un jour , soixante-cinq jours si l'on ne fait qu'un parc.

D. Comment faut-il cultiver la terre pour le parcage ?

R. Avant de faire parquer les bêtes à laine on donne deux labours , afin que l'urine entre plus facilement dans la terre.

Aussi-tôt

Aussi-tôt que le parcage est fini dans un champ, on le laboure afin de mêler la fiente & l'urine avec la terre avant qu'il y ait du desséchement ou de l'évaporation.

D. Ne peut-on pas faire le parcage dans d'autres tems?

R. Lorsqu'un champ est semé & que le grain est levé, on peut parquer dans des jours secs jusqu'à ce que le blé ou l'orge ait un pouce de hauteur. On dit que les moutons dédommagent, parce qu'ils font du bien aux racines en foulant les terres légères, & qu'ils écartent les vers par leur odeur.

D. Combien d'années dure l'engrais du parcage?

R. Le parcage est un meilleur engrais que le fumier de mouton. Il produit un effet très-sensible pendant deux ans sur la production du froment que l'on recueille dans la première année, & sur celle de l'avoine dans la seconde année. Un demi-parcage fait sur la même terre dans la troisième année qui est celle de la jachère, sera un assez bon engrais pour six autres

210 TREIZIEME LEÇON.

années, si l'on fume à moitié la même terre dans l'année de la seconde jachere. Ainsi ces engrais pour neuf ans consistent dans un parcage fait dans la premiere année, avant de semer le froment, un demi-parcage dans la quatrieme année, & un engrais de fumier seulement à moitié de la quantité ordinaire dans la septieme année.

D. Comment fait-on un demi-parcage?

R. On donne au parc le double de l'espace qu'il auroit pour un parcage entier. Mais beaucoup de Cultivateurs ne font pas le demi-parcage qu'ils devroient faire deux ans après le parcage entier, parce qu'ils n'auroient pas assez de moutons pour parquer ainsi deux fois toutes leurs terres. De cette maniere ils ne retirent pas tout le profit que le parcage pourroit leur donner.

D. Ces Cultivateurs pourroient-ils avoir un moyen de nourrir assez de moutons pour parquer une plus grande étendue de terres?

R. Il faudroit ensemençer des terres

dans l'année de jachere, au lieu de les laisser effriter par les mauvaises herbes qui croissent sur les guérets.

D. N'épuiserait-on pas les terres de médiocre qualité, si on les faisoit porter toutes les années sans leur donner un an de repos après deux années de récoltes ?

R. On dit que les herbes qui croissent dans les jacheres & dont les racines s'étendent en rampant près de la surface de la terre, nuisent à la production du froment que l'on sème dans cette même terre, parce qu'il a aussi des racines qui tracent. Mais si elle étoit ensemencée de bonnes plantes dont les racines pivotent en descendant profondément dans le terrain, ces plantes pivotantes ne nuicroient pas à la production du froment dans l'année suivante, au contraire elles empêcheroient qu'il ne vînt dans les guérets des plantes qui tracent. Ainsi on auroit tous les trois ans une récolte qui pourroit être employée pour la nourriture des moutons.

D. Quelles sont les plantes pivotantes

qui peuvent venir dans les guérets sans nuire à la production du froment dans l'année suivante ?

R. Les pois, les fèves, les haricots, les pommes de terre, les navets, le treffe, &c.

D. Peut-on connoître les terres qui pourroient porter toutes les années sans jachere, & savoir combien il faudroit de parages pour les engraisser suffisamment ?

R. Il n'y a que l'expérience qui soit un bon guide, il faut faire des essais sur une petite étendue de terrain. Chaque Cultivateur pourroit espérer de trouver presque sans dépense une maniere de cultiver ses terres qui seroit meilleure que celle qui est usitée dans le pays. Il y a des terrains fort différens les uns des autres, & qui demandent chacun une culture particulière. Cet objet est d'une assez grande importance pour mériter l'attention des Propriétaires & des Cultivateurs.

D. Le parage est-il bon pour les prés ?

R. Très-bon ; mais il feroit nuisible aux moutons sur des prés humides. Ils ne courent aucun risque sur les prairies sèches, & ils les rendent d'un bon rapport. Par ce moyen on peut avoir des récoltes abondantes de foin sur des côteaux où sans le parcage il ne viendrait pas assez d'herbe pour être fauchée.

D. Quelles preuves a-t-on de ce bon effet du parcage ?

R. On a fait venir en Bourgogne près de la ville de Montbard des prairies artificielles sur un coteau , où sans le parcage il n'y auroit point eu d'herbe bonne à faucher. En effet il n'y en avoit point dans quelques petits endroits qui étoient restés sans être parqués. Ces prairies ont rapporté autant de foin & quelques fois plus qu'une prairie naturelle qui est au-dessous du coteau sur le bord de la Brenne.

D. Comment faut-il parquer les prairies ?

R. On ne peut trop les parquer : plus le parc y reste de tems plus elles produisent. Dans les tems secs on peut le laisser

pendant deux ou trois nuits sur le même endroit. Mais dans les tems humides on est obligé de le changer chaque jour, parce que les excréments de la veille n'étant pas séchés saliroient les moutons.

D. Sur quelles sortes de prairies artificielles a-t-on essayé le parcage ?

R. Il a produit un très-bon effet sur les prairies de luzerne, de trèfle, de fromental, de ray-grass, de coquiole, de pimprenelle & de pastel. Mais dans les prairies de fain-foin on a vu périr cette plante aux endroits qui avoient été parqués. Au contraire, on a remarqué sur le fromental & le ray-grass, que lorsqu'on les avoit parqués au mois d'Octobre ou de Novembre, ils étoient assez vigoureux pour conserver leur verdure pendant l'hiver, malgré les gelées qui faisoient jaunir les plantes des mêmes especes qui n'avoient pas été parquées.



X I V. L E Ç O N.

Explications des Figures , avec des Extraits de Mémoires sur les Moutons & sur les Laines.

D. **P**OURQUOI y a-t-il des Figures dans l'Instruction des Bergers ?

R. On a représenté certaines choses afin que les Bergers les comprennent mieux en voyant leur image, après avoir lu, ou entendu l'Instruction par écrit. On donne le nom de Planche à la feuille qui contient une ou plusieurs Figures. Les Planches sont numérotées *Pl. I*, *Pl. II*, &c. & les Figures de chaque Planche ont aussi leurs numéros *fig. 1*, *fig. 2*, &c.

D. Comment explique-t-on une Figure ?

R. On explique par écrit le sujet de la Figure, on indique ses parties les plus remarquables, par des lettres A. B. C. D. &c. qui sont marquées dans l'Explication

216 QUATORZIEME LEÇON.

& répétées sur la Figure. Par cette correspondance , les yeux sont guidés pour appercevoir tout ce qui doit être remarqué dans les Planches.

D. Pourquoi les Planches avec leur explication , sont-elles placées à la fin de l'Instruction des Bergers ?

R. C'est pour rendre l'explication des Figures plus facile , en la plaçant à côté de chaque Planche. On la fera entendre aux Bergers plus aisément , ou ils la comprendront mieux par eux-mêmes que si elle étoit répandue dans différentes pages du livre , & que s'il falloit à chaque lettre de renvoi chercher la Planche pour y voir la Figure.

D. Qu'est-ce que des Mémoires sur les Moutons & sur les Laines , & des Extraits de Mémoires ?

R. On donne le nom de Mémoire à plusieurs sortes d'écrits : ceux dont il s'agit ici , contiennent des observations & des expériences faites pour améliorer les Moutons & les Laines. L'extrait d'un Mémoire , en est un abrégé.





EXPLICATION

DES PLANCHES.

PLANCHE I.

LE Berger est représenté sur cette Planche avec ses vêtemens , sa houlette , sa panetiere & son chien.

On voit dans la figure premiere le bonnet A , qui est retrouffé , & qui peut être rabattu pour couvrir les joues , le menton & le cou.

La casaque CD , qui descend jusque sur les guêtres E , pour empêcher que l'eau ne pénétre par dessous.

Le collet B , qui recouvre les épaules.

Les manches C , qui sont relevées , & qui peuvent se rabattre sur les mouffes.

Les guêtres E , s'étendent aussi sur les sabots FF , pour empêcher que l'eau n'entre dedans.

La panetiere G.

La houlette HI , qui a un crochet à

l'une de ses extrémités H, pour arrêter les moutons par une jambe de derriere ; l'autre extrémité I de la houlette est en forme de bêche , pour enlever une petite motte de terre & la jetter vers les moutons , afin de les faire aller plus vîte ou de leur faire rebrouffer chemin.

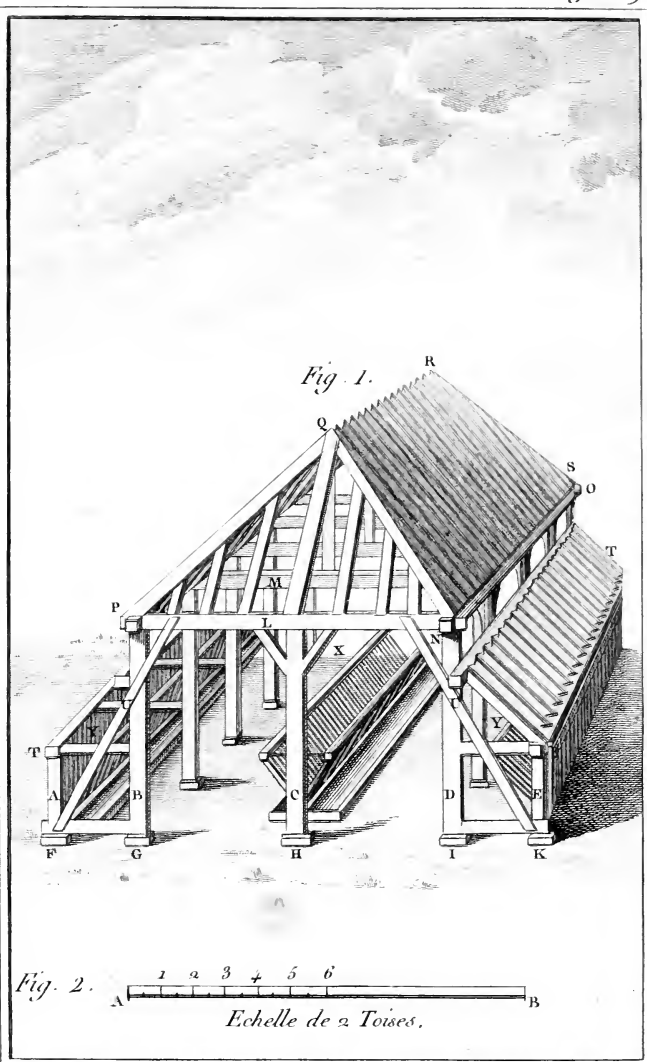
Le chien , *figure 2* , est de la race de ceux que l'on appelle chiens de Bergers ; ils sont actifs & dociles. On leur coupe le bout de l'oreille , afin qu'ils entendent plus facilement ; mais il y a un inconvénient , l'eau de la pluie entre dans leurs oreilles & les incommode.

Lorsque les loups sont à craindre , on met au chien un collier A , garni de pointes de fer , pour empêcher qu'il ne soit saisi par le cou.

Quand le Berger veut retenir son chien près de lui , il l'attache à sa ceinture par le moyen d'une chaîne B.







P L A N C H E I I.

CETTE Planche représente la charpente d'un hangar couvert , pour mettre les moutons à l'abri de la pluie aux moindres frais possibles.

La charpente de ce hangar, *fig. 1* , est soutenue par des poteaux A B C D E , qui sont posés sur des dés de pierre F G H I K.

Les poteaux A B C D E sont assemblés par des solives L M , & des sablières N O , qui portent un couvert P Q R S.

Un petit appentis T T , placé de chaque côté du bâtiment , en agrandit l'espace , sans qu'il soit nécessaire d'employer des bois plus gros & plus longs.

Les contre-fiches V V , assemblées avec les poteaux & les entrails , empêchent que la charpente ne déverse.

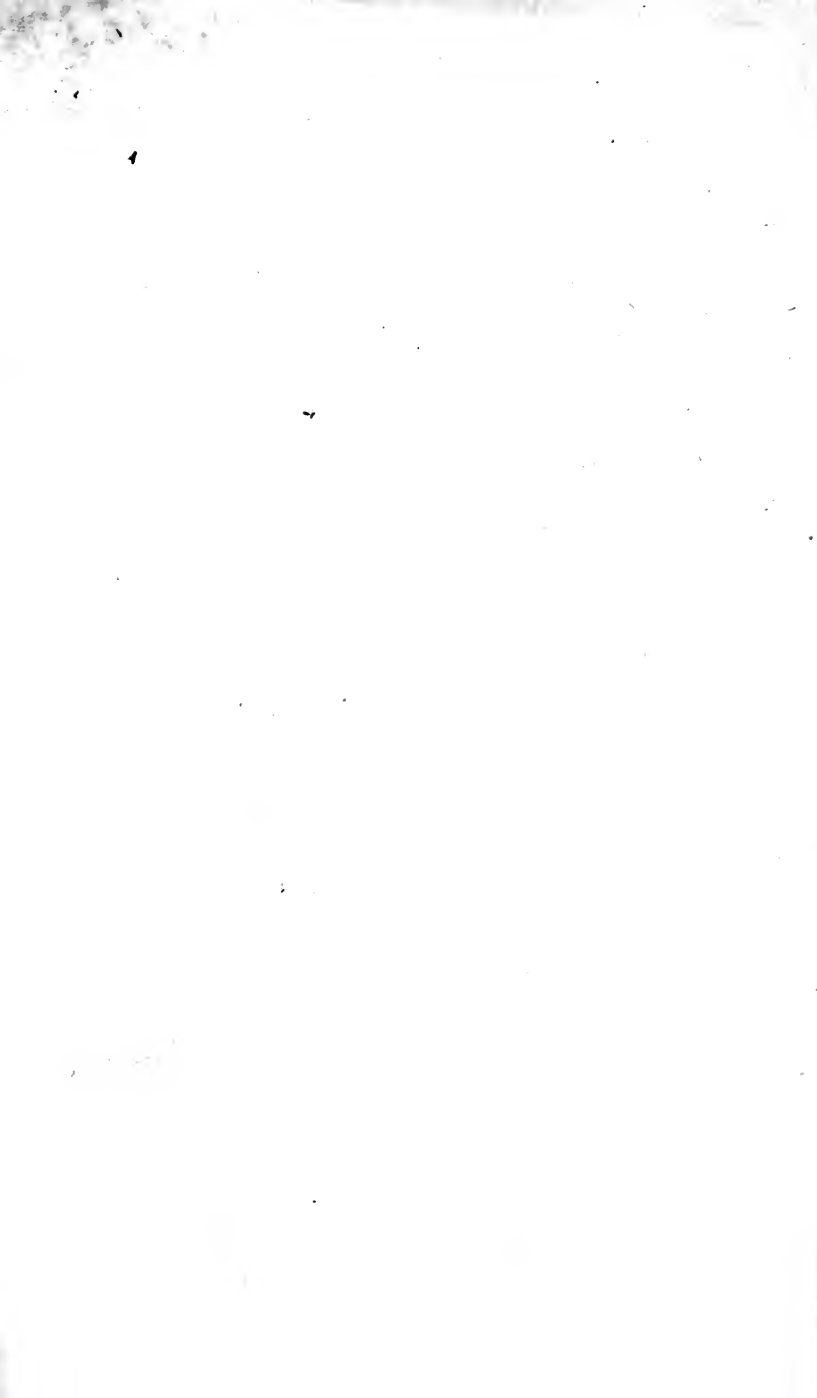
Il y a au milieu du hangar un ratelier double X , & deux rateliers simples Y Y , sur les côtés contre les poteaux des appentis.

On voit, *fig. 2*, sur l'échelle A B, de deux toises, placée au-dessous du hangar, la longueur & la grosseur des pièces de bois qui doivent entrer dans la construction de ce bâtiment. Les chiffres 1, 2, 3, 4, 5, 6, qui divisent la toise A, en six parties égales, indiquent chacun la longueur d'un pied. Il y a dans le milieu de chaque espace un point qui le partage en deux demi-pieds.

Au moyen de cette figure que l'on appelle une échelle, on connoît la grandeur du hangar, & l'on peut choisir les bois nécessaires pour le construire.

Il a été dit dans la troisieme Leçon, *pag. 28 & suivantes*, que ce hangar ne pouvoit servir que pour des moutons de taille médiocre, & qu'il faudroit le faire plus large, si on vouloit y mettre des moutons plus grands.





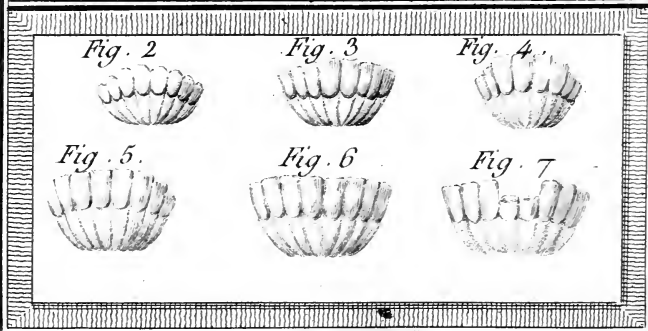


PLANCHE III.

ON voit sur cette Planche , *fig. 1* , la maniere dont un Berger retient un mouton entre ses jambes & lui ouvre la gueule avec les deux mains , pour examiner les huit dents incisives. Elles ne sont qu'à la mâchoire de dessous , on reconnoît par la forme de ces dents les quatre ou cinq premières années de la vie des bêtes à laine.

Dans la première année les huit dents incisives , *fig. 2* , sont étroites & pointues.

Dans la seconde année , *fig. 3* , les deux dents du milieu tombent , & sont remplacées par deux nouvelles dents , qui sont plus larges que les six autres.

Dans la troisième année , *fig. 4* , deux autres dents pointues , une de chaque côté des deux du milieu , sont remplacées par deux nouvelles dents larges.

Dans la quatrième année , *fig. 5* , il y a six dents larges ; il ne reste plus que

222 *Explication des Planches.*

deux dents étroites , une à chaque bout de la rangée.

Dans la cinquieme année toutes les dents pointues sont remplacées par huit larges dents, *fig. 6.*

Dans la sixieme année les dents machelières commencent à se raser , c'est-à-dire , qu'elles s'usent en se frottant les unes contre les autres.

Dans la septieme ou huitieme année & quelquefois plutôt , il y a des dents de devant qui tombent , ou se cassent comme on le voit dans la *fig. 7.*

Voyez la quatrieme Leçon *pages 42 & 43.*



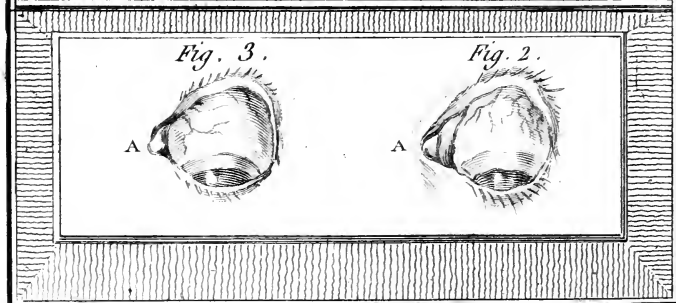


PLANCHE IV.

ON a représenté dans cette Planche la maniere dont un Berger (*fig. 1*) doit s'y prendre pour visiter la veine de l'œil d'un mouton. Il le retient entre ses jambes ; il empoigne la tête avec les deux mains, il relève avec le pouce de la main droite la paupiere de dessus de l'œil, & avec le pouce de la main gauche, il abaisse la paupiere du dessous, & il regarde les veines du blanc de l'œil.

Lorsque ces veines sont bien rouges & qu'il en paroît beaucoup, à peu près comme on les voit sur la *fig. 2* ; c'est signe que le mouton est en bonne santé, ou au moins qu'il n'est pas attaqué de la maladie appelée la pourriture, ni d'autres maladies de langueur.

Le tubercule A, & la face intérieure des paupieres doivent être aussi rouges que les veines qui paroissent sur le blanc de l'œil.

Mais lorsque le tubercule A, *fig. 3*, &

324 *Explication des Planches.*

la face intérieure des paupieres sont d'un rouge pâle , & que les veines du blanc de l'œil ne paroissent qu'en petit nombre & sont pâles ou livides , le mouton est foible , languissant ou menacé de la maladie de la pourriture. Lorsque ces veines de l'œil ne sont pas même sensibles par une couleur livide & qu'elles ont disparu , c'est un signe qui prouve que le mouton est malade.



PLAN CHE

Fig. 1.

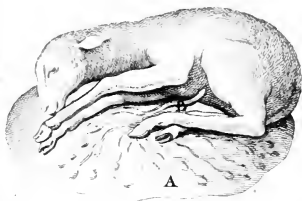


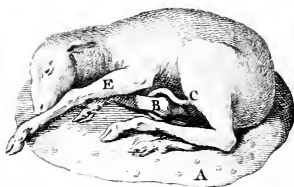
Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



P L A N C H E V.

ON voit sur cette Planche quatre agneaux en différentes situations sur le délivre AAAA, *fig.* 1, 2, 3 & 4, comme ils se présentent pour sortir de la portiere, lorsque les brebis sont en travail pour mettre bas.

L'agneau de la figure 1, est en bonne situation, parce que les deux pieds de devant sont au-dessous & un peu au-devant du museau, & que le cordon ombilical B, est libre.

L'agneau de la figure 2, a les deux jambes de devant mal placées; la jambe gauche B, s'étend au-dessus de la tête; il faut la faire descendre au-dessous du museau. La jambe droite C, est étendue en arriere; il faut tâcher de l'attirer en avant, afin que les deux jambes de devant soient dans la même situation que celles de l'agneau de la figure 1.

L'agneau de la figure 3, présente le sommet de la tête B, en avant; il a le

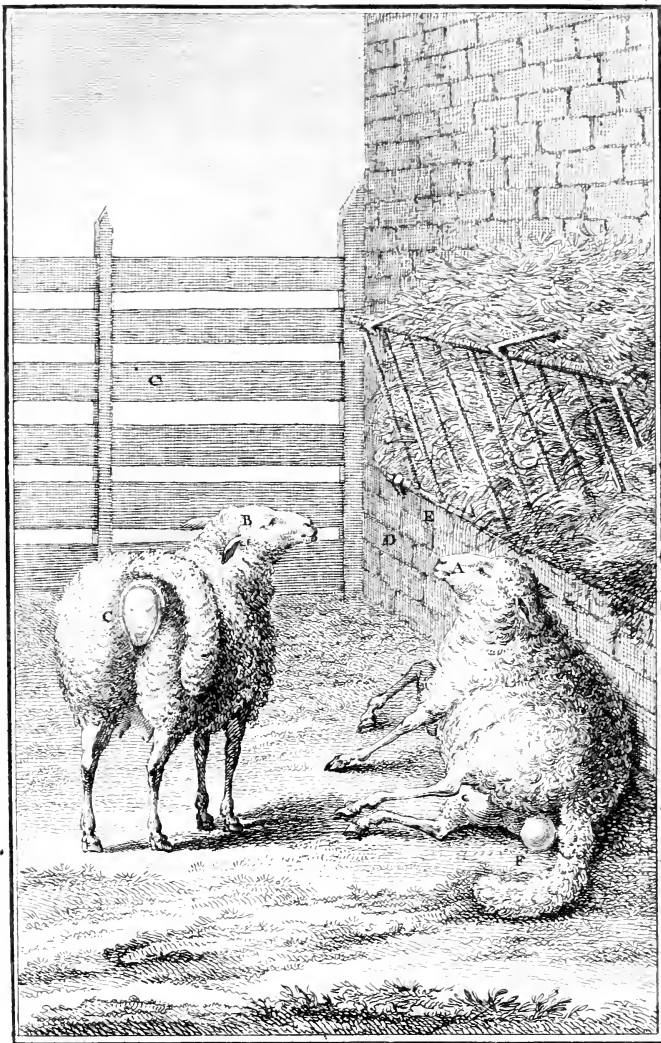
226 *Explication des Planches.*

musseau C, tourné en arriere : il faut le retourner en avant pour le mettre dans la même situation que le musseau de l'agneau de la figure 1.

L'agneau de la figure 4, a la jambe droite de devant B, retenue par le cordon ombilical C, qui passe au-devant du pli du coude B; il faut casser le cordon, & ensuite attirer la jambe droite en avant, & la placer à côté de la gauche E, afin qu'elles soient toutes les deux dans la même situation que celles que l'agneau de la figure 1.







P L A N C H E V I.

CETTE Planche représente deux brebis A, B en travail pour mettre bas leur portée dans un parc domestique, formé par des claies C, & par un mur D, exposé au midi : le ratelier E est attaché à ce mur. Une portion des enveloppes du fœtus de la brebis A, est déjà sortie de la matrice ou portiere, & forme au dehors des parties naturelles une poche F, qui est remplie de liqueur, & que l'on appelle la bouteille.

Le travail de la brebis B, est plus avancé ; les enveloppes du fœtus sont rompues, & l'on voit déjà la tête de l'agneau C, se montrer au dehors du corps de la brebis. Les pieds de devant paroissent au dessous du museau ; ainsi la brebis n'aura pas besoin d'être secourue par le Berger ; il ne doit pas même la toucher tant que ses forces se soutiennent. Mais s'il la voyoit s'affoiblir, il la traiteroit comme on l'a dit dans la neuvieme Le-

. 28 *Explication des Planches.*

çon, page 132 & suivantes. Si la tête & les pieds de l'agneau n'étoient pas en bonne situation, il faudroit secourir la brebis, comme on le verra sur la septieme Planche.





P L A N C H E V I I.

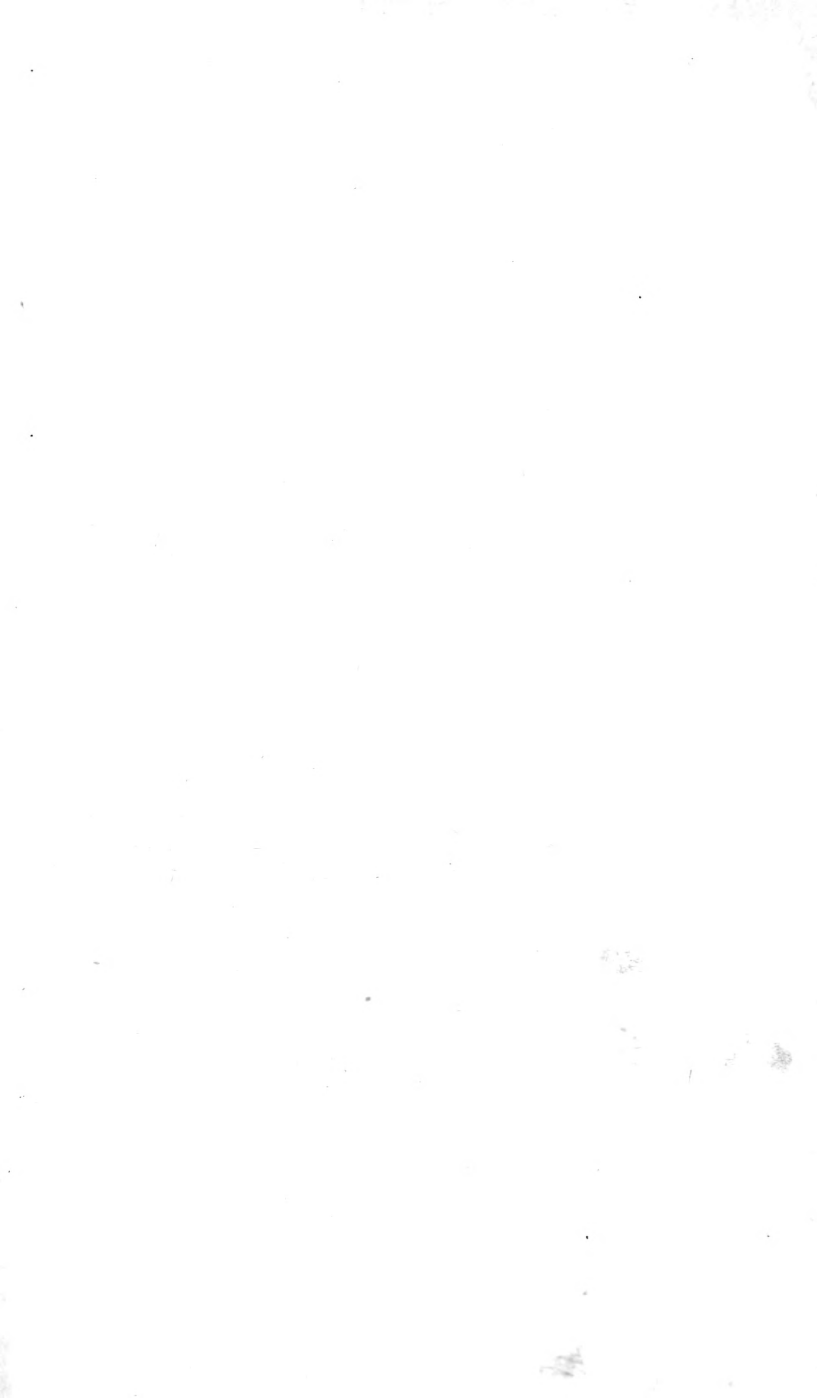
ON a représenté sur cette Planche un Berger qui secourt une brebis en travail pour mettre bas sa portée. Il tire doucement la tête A, & les pieds de devant B, de l'agneau, pour les faire avancer au dehors lorsque la brebis perd ses forces par un travail trop long. Le Berger doit tremper ses doigts dans de l'huile, pour ne pas blesser les parties qu'il touche ; il doit aussi prendre le tems où la brebis fait des efforts en se roidissant sur une jambe C, ou d'une autre manière.

Mais lorsque les pieds de devant ne paroissent pas au dehors sous le museau de l'agneau, le Berger ne doit pas commencer par attirer la tête. Il faut qu'il fasse glisser doucement un ou plusieurs de ses doigts entre la portiere & l'agneau pour tâcher de reconnoître la situation des pieds & de les attirer au dehors sous la tête, si le cordon ombilical n'y fait

230 *Explication des Planches.*

point d'obstacle. On a vu sur la Planche V , les différentes situations que prennent les agneaux pour sortir de la portiere.





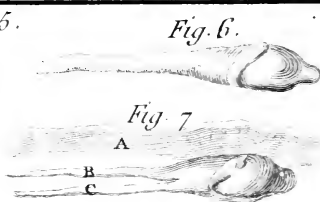
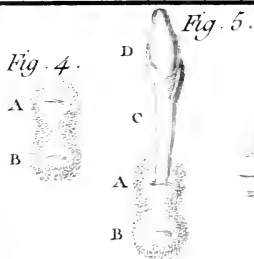


Fig. 6.



PLANCHE VIII.

ON voit sur cette Planche comment il faut rassembler & lier les quatre jambes d'un agneau, *fig. 1*, pour le disposer à la castration.

Le Berger, *fig. 2*, soutient sur ses genoux l'agneau A, qu'il veut châtrer, tandis que le petit Berger, *fig. 3*, tient d'une main les jambes de l'agneau, & appuie l'autre main sur le ventre du même agneau, pour l'empêcher de remuer pendant que le Berger, *fig. 2*, fait deux incisions, A, B, *fig. 4*, au bas des bourses aux endroits où il sent les deux testicules. Ensuite il les fait glisser au dehors avec les cordons qui les suivent.

La figure 5 représente les deux incisions A, B, avec le cordon C, & le testicule D, qui sont sortis de l'incision A. Il faut couper & non pas déchirer les cordons à l'endroit C.

On voit, *fig. 6*, le cordon avec ses enveloppes, & *fig. 7*, le cordon dépouillé

des enveloppes A , qui contenoient le canal déférent B , & les vaisseaux C. C'est à l'endroit B C , qu'il faut couper le cordon pour empêcher l'animal d'engendrer.





P L A N C H E I X.

ON a représenté sur cette Planche un Berger A, *fig.* 1, qui tient un couteau B, à la main, & qui commence l'opération de la castration sur un agneau femelle C. Cet agneau est étendu sur le côté droit, près du bord d'une table DE, de manière que la tête F, est pendante hors de la table. Un second Berger G, est placé vers la tête F, de l'agneau, & tient de la main droite les deux jambes de devant, & la jambe droite de derrière H. Un troisième Berger I, empoigne à deux mains la jambe gauche K, de l'agneau, & l'étend en arrière. Le Berger A, souleve la peau du flanc gauche avec le pouce & le premier doigt de la main gauche, & forme un pli L, à égale distance de la partie la plus haute de l'os de la hanche & du nombril M. Le Berger G, allonge le pli L, avec la main gauche jusqu'à l'endroit N, des fausses-côtes. Le Berger A, coupe ce pli avec le couteau B, & fait une incision

234 *Explication des Planches.*

qui ne doit avoir qu'un pouce & demi de longueur.

On a représenté, *fig. 2*, le même agneau dans la même situation où il est retenu par les Bergers dans la figure 1.

On voit sur cet agneau l'incision A, qui lui a été faite, & qui est placée à égale distance de la partie supérieure B, de l'os de la hanche & du nombril C, & sur la même ligne.

La figure 3, représente la main A, d'un Berger qui introduit le doigt dans l'incision B, pour chercher les ovaires de l'agneau, que l'on appelle aussi les amourettes. Dès qu'il les a trouvés, il les tire doucement avec les parties auxquelles ils sont attachés; le Berger coupe les ovaires & fait rentrer les autres parties dans le ventre. Enfin il coud l'incision comme il a été dit dans la onzième Leçon, page 162.







Fossier del.

Patas Sculp.

P L A N C H E X.

ON voit sur cette Planche une chanlate A, qui est soutenue sur un support B. Elle conduit de l'eau CD, qui tombe sur un mouton E, placé dans un cuvier FG. Deux Bergers HI, retiennent d'une main le mouton par les cornes ou par les oreilles, s'il n'a point de cornes ; & de l'autre main l'un des Bergers lave la laine qui garnit le dessus du corps du mouton, & l'autre Berger lave la laine du dessous.

L'eau D, qui tombe dans le cuvier FG, en sort par une petite chanlate KL, posée au devant du cuvier dans une échancrure de son bord supérieur K. L'eau M, tombe de la petite chanlate L, sur un ruisseau N, qui est pavé pour empêcher que l'eau ne détrempe & n'entraîne les terres. Il y a aussi du pavé OP, sous le cuvier & sous les pieds des deux Bergers, pour éviter le même inconvénient, & pour que les moutons que l'on amène au cuvier & que l'on en retire, ne soient pas dans la boue.

236 *Explication des Planches.*

Lorsque l'eau qui est dans le cuvier , & qui a servi au lavage , est salie , on tire le bondon Q , pour la faire couler au dehors. Alors les deux Bergers retirent du cuvier le mouton qui est lavé. Ensuite ils en saisissent un autre , l'enlèvent , & le placent dans le cuvier. Ils remettent le bondon , & bientôt le cuvier se remplit d'eau pour le lavage.







P L A N C H E X I.

CETTE Planche représente des Bergers occupés à la tonte des moutons ; ils sont assis autour d'une table A. Les moutons sont étendus sur cette table , & attachés par des cordons qui passent au travers de la table , & qui arrêtent les jambes BBBB , ou les cornes C , pour retenir les moutons sans les gêner au point de les faire uriner ou fienter , comme il arrive lorsqu'on a lié les quatre jambes ensemble.

Les Bergers coupent la laine avec des forces DDD ; ils sont placés assez commodément pour tondre tout près de la peau sans blesser le mouton.

La toison E , est pliée & liée par des mèches de sa laine , que l'on allonge & que l'on noue les unes avec les autres.

On a représenté au bas de la planche les ciseaux F , des Tondeurs , que l'on appelle des forces.

Les poux GH , des moutons. Le poux G , est un vrai poux ; l'autre H , est une

tique que l'on appelle vulgairement en Bourgogne une lache.

Le papillon de nuit nommé teigne K, qui pond sur les toisons & sur les étoffes de laine.

Il sort de l'œuf de la teigne un ver L, qui coupe la laine & qui s'en fait un fourreau : on a aussi donné le nom de teigne à ce ver revêtu de son fourreau.



Fig. 1.



Fig. 2.

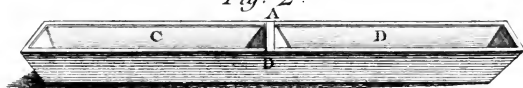


Fig. 3.

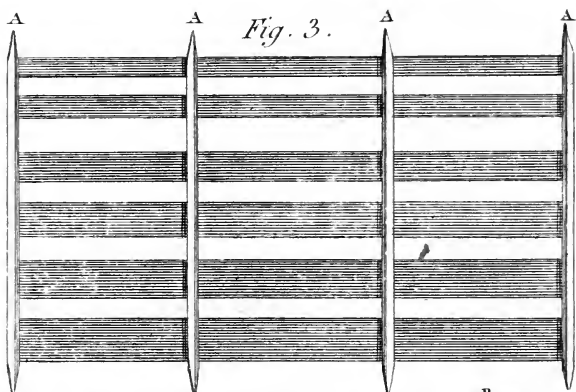


Fig. 4.

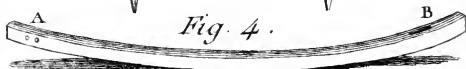


Fig. 5.



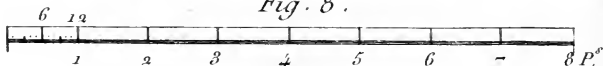
Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



Echelle de 8 Pieds.

PLANCHE XII.

IL y a sur cette Planche un ratelier ,
fig. 1.

Une auge , *fig. 2.*

Une claie en bois , *fig. 3.*

Une croisse , *fig. 4.*

Un maillet , *fig. 5.*

Deux chevilles , *fig. 6.*

Une clef , *fig. 7.*

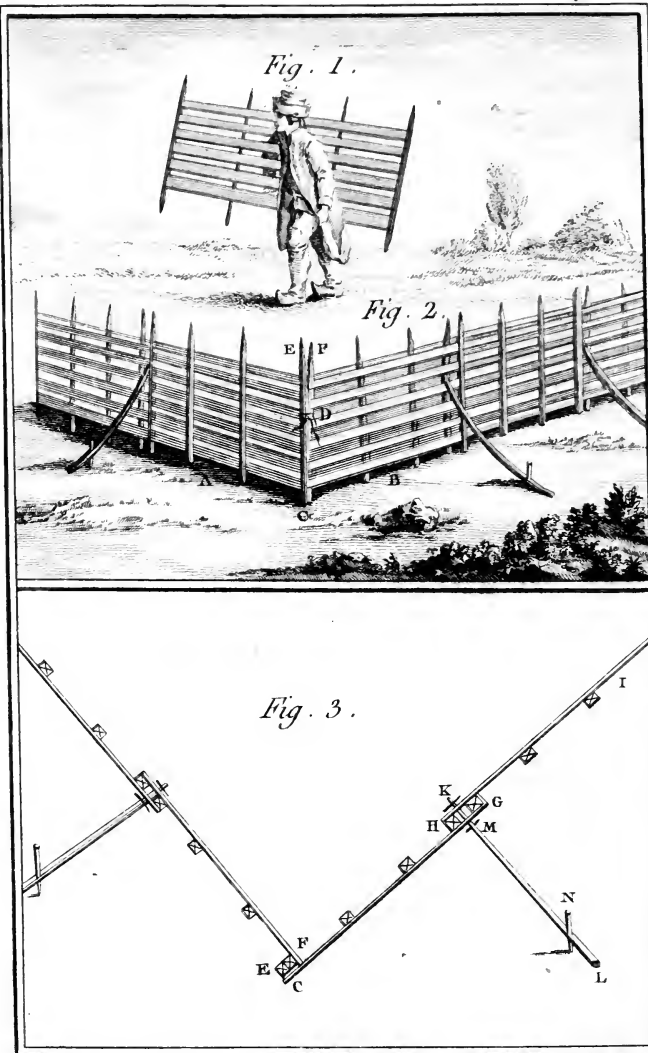
La huitieme figure est partagée en huit parties égales , par des lignes numérotées en bas , 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 ; chacune de ces huit parties indique la longueur d'un pied sur les sept figures représentées dans la Planche. Ainsi la claie , *fig. 3* , a huit pieds de longueur , parce qu'elle est aussi longue que la figure 8. L'auge , *fig. 2* , n'a que sept pieds , parce que sa longueur ne contient que sept parties de la figure 8. On donne à cette figure 8 , le nom d'échelle. Sa premiere partie est sous-divisée par la ligne marquée en haut par le chiffre 6 , en deux parties égales , qui in-

diquent chacune un demi-pied sur les sept autres figures de la Planche. Les pouces de chaque demi-pied sont indiqués par des points, dont le nombre est marqué au bout du premier demi-pied par le chiffre 6, & au bout du pouce entier par le chiffre 12, parce qu'un pied contient 12 pouces. Ainsi les montans AAAA, de la claie, *fig. 3*, n'ont qu'un pouce de chaque face, parce que la largeur de leurs faces n'est que l'espace d'un pouce sur l'échelle.

L'angle, *fig. 2*, est traversée dans le milieu par une cloison AB, pour retenir les planches des deux grands côtés, & pour séparer l'auge en deux parties C, D, où l'on puisse mettre des nourritures différentes.

La croffe, *fig. 4*, est percée de deux trous A, près de son extrémité supérieure, pour recevoir les deux chevilles, *fig. 6*, & d'un grand trou B, près de l'extrémité inférieure pour recevoir la clef *fig. 7*, que l'on enfonce en terre à travers le trou, jusqu'au menton A.

PLANCHE



P L A N C H E X I I I.

ON voit sur cette Planche, *fig. 1*, la maniere dont un Berger doit porter une claie de bois, en passant son bras entre la quatrieme & la cinquieme volige, pour mettre la claie sur son épaule.

La figure 2 représente un parc en partie dressé. Les deux claies A, B, qui forment le coin C, sont attachées l'une & l'autre par une petite corde D, qui embrasse le premier montant de la claie A, & celui de la claie B. Ces deux montans E, F, doivent se toucher chacun par une de leurs faces.

On a représenté, *fig. 3*, la partie inférieure des claies comme elle est placée sur la terre : on voit la situation des deux montans E, F, qui forment un coin C, du parc.

Le dernier montant de la claie E G, anticipe sur la claie H I, de maniere que le premier montant H, de la claie H I, est placé derriere le dernier montant G,

Q *

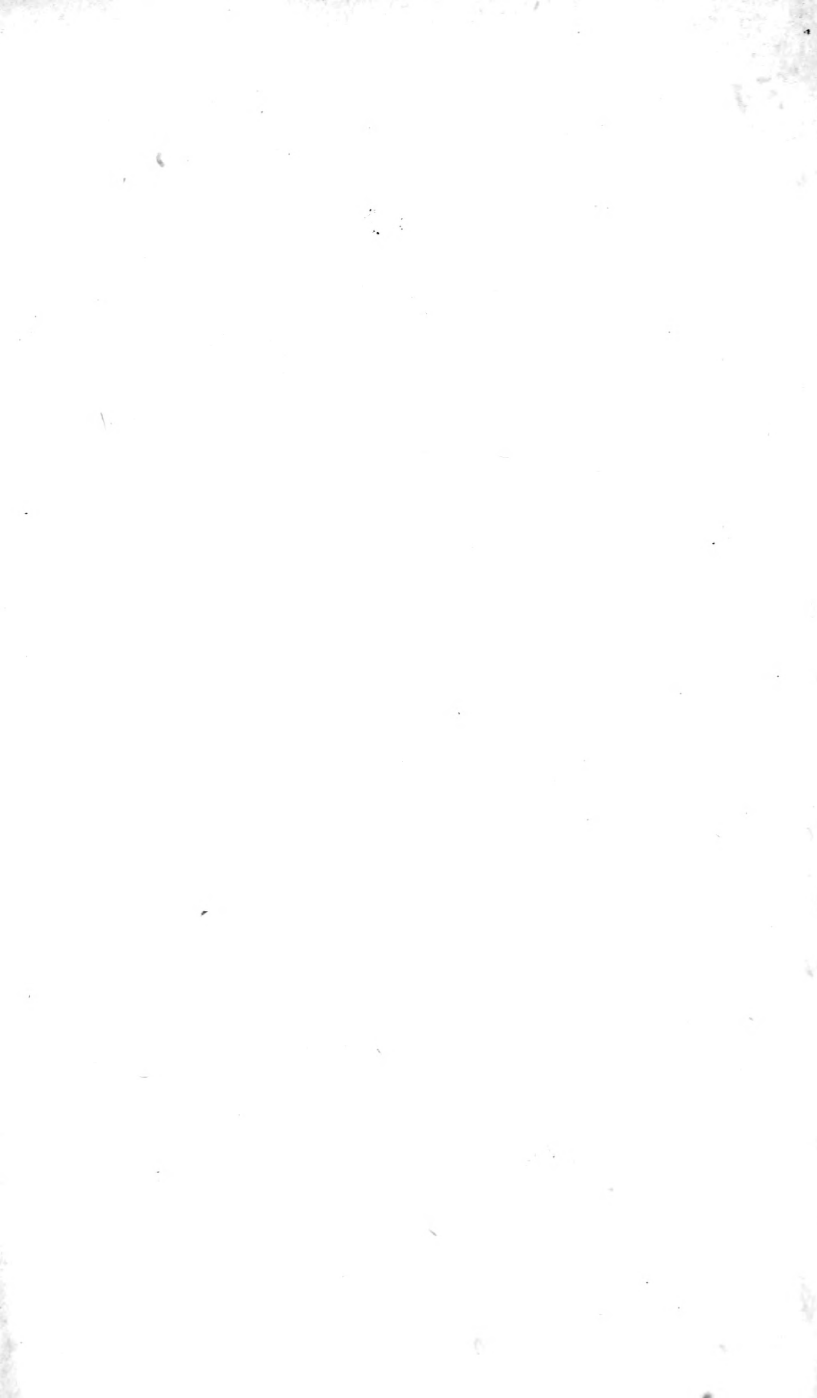
242 *Explication des Planches.*

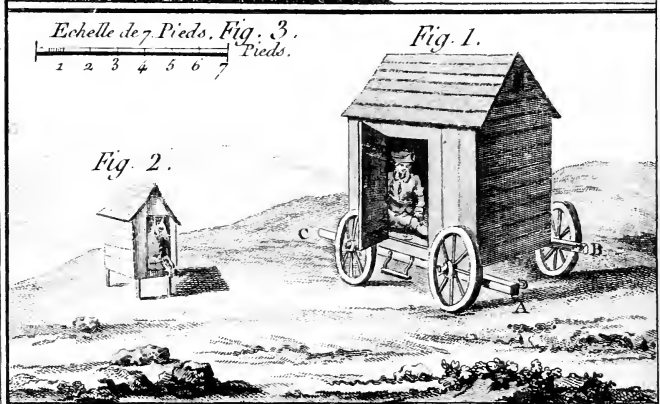
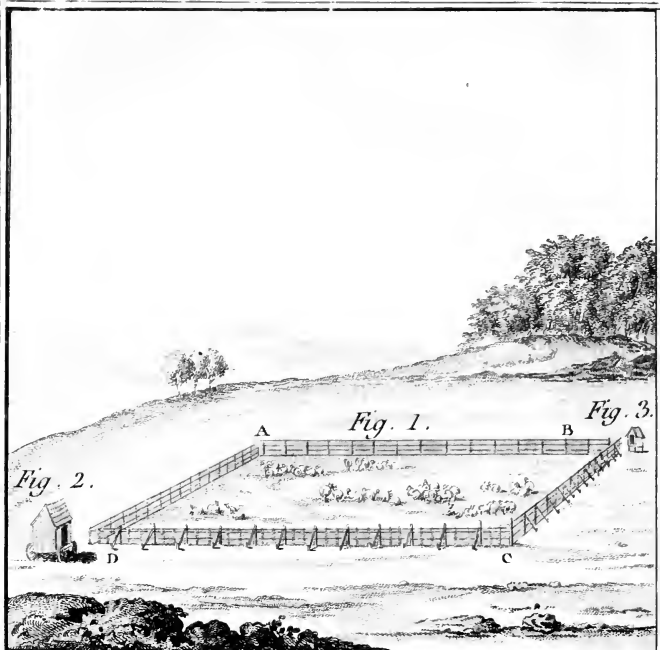
de la claie E G , & qu'il reste assez d'intervalle entre les deux montants , pour passer la crosse K L.

On voit la cheville K , qui les empêche de tomber en dedans du parc , la cheville M , qui les retient par dehors , & la clef N , qui passe à travers la crosse ; & qui est enfoncée en terre pour affermir cette crosse.

La figure 2 , représente les claies dressées & retenues par les crosses.







P L A N C H E X I V.

LA partie supérieure de cette Planche représente un parc, *fig. 1*, A B C D, qui est entièrement dressé, & qui renferme des moutons.

La cabane, *fig. 2*, du Berger, est placée à l'un des coins du parc, & la loge, *fig. 3*, du chien au coin opposé. La porte de la cabane & celle de la loge sont ouvertes du côté du parc, afin que le Berger & le chien entendent & voient mieux ce qui s'y passe.

La partie inférieure de la Planche fait voir plus en grand la cabane *fig. 1*, du Berger, & la loge *fig. 2*, du chien. Le Berger est représenté dans sa cabane & le chien dans sa loge. Il y a un crochet à chaque bout A B C, des deux brancards de la cabane : on attache des traits aux crochets A B, de devant, ou à ceux de derrière, lorsqu'on est obligé de faire marcher la cabane à l'aide d'un cheval,

244 *Explication des Planches.*

parce que le terrain ne permet pas qu'un ou deux hommes la fassent rouler.

L'échelle , *fig. 3* , fera connoître les dimensions de la cabane & de la loge , afin que l'on puisse en faire de pareilles.



EXTRAIT D'UN MÉMOIRE

Sur la Rumination & sur le Tempé- rament des Bêtes à laine.

Lu à la rentrée publique de l'Académie Royale
des Sciences , le 13 Avril 1768,

Par M. D A U B E N T O N.

P LUSIEURS especes d'animaux à quatre pieds mangent deux fois la même chose : après avoir pris leur nourriture comme les autres animaux , ils la font revenir dans leur gueule par la gorge , ils la mâchent de nouveau & ils l'avalent une seconde fois : c'est ce que l'on appelle la rumination. Les animaux ruminans ont plusieurs estomacs que l'on nomme la panse , le bonnet , le feuillet & la caillette. En voyant ces estomacs & les matieres qu'ils contenoient , on a reconnu

que la nourriture étoit conduite par l'herbiere , d'abord dans la panse qui est le premier estomac , qu'elle en sortoit pour revenir à la gorge par l'herbiere , & qu'elle rentroit dans le même conduit après la rumination , pour aller dans un autre estomac.

La rumination a plus d'influence qu'on ne le croit , sur le tempérament de l'animal , parce qu'elle ne peut se faire que par des parties qui ne sont pas indifférentes pour le reste du corps : elles sont particulieres aux animaux ruminans. La principale de ces parties est le bonnet ; on l'a regardé jusqu'à présent comme un estomac ; c'est le second des quatre que l'on attribue aux animaux ruminans , cependant il ne fait aucune des fonctions d'un estomac. Pour mieux expliquer celles du bonnet , il faut commencer par considérer le trajet que fait la nourriture pour la rumination

L'animal broute de l'herbe , & la mâche seulement , pour faire dans sa gueule une pelotte qu'il puisse avaler : cette

pelotte passe dans l'herbiere & tombe dans le premier estomac qui est la panse, & qui a beaucoup d'étendue ; elle se remplit peu à peu d'herbes grossièrement broyées, qui forment une grosse masse. Lorsque l'animal veut ruminer, il faut qu'une portion de cette masse rentre dans l'herbiere & revienne dans la gueule. La panse peut se resserrer, comprimer la masse d'herbes qu'elle contient, & la presser contre l'entrée de l'herbiere, mais comment une petite portion de cette masse s'en sépare-t-elle, comment peut-elle se glisser dans l'herbiere, s'il n'y a des parties qui contribuent à cette opération par laquelle l'animal avale à rebours ?

Cette maniere d'avaler peut être comparée à celle qui est commune à tous les animaux, & qui a lieu à l'autre bout de l'herbiere au fond de la gueule. Il faut que la nourriture y soit arrondie & humectée par la salive pour être avalée. Ne faut-il pas aussi qu'une portion de la masse d'herbes contenue dans la panse soit détachée, arrondie & humectée avant d'entrer dans

l'herbier pour revenir à la gueule ! C'est le bonnet qui détache une petite portion de la masse d'herbes , qui l'arrondit & l'humecte. J'ai reconnu ces fonctions du bonnet , en le voyant en différents états de relâchement & de resserrement.

On croyoit que le bonnet n'étoit qu'une poche lâche , qui avoit dans son intérieur des reliefs semblables aux mailles d'un réseau ou aux bords des alvéoles d'un gâteau de cire. Mais j'ai vu le bonnet lorsqu'il étoit resserré ; dans cet état il est rapetissé , & sa cavité n'a qu'un pouce dans les moutons. En l'ouvrant j'y ai trouvé une pelotte d'herbes semblables à celles de la masse qui étoit dans la panse ; cette pelotte remplissoit toute la cavité du bonnet ; après avoir enlevé la pelotte , j'ai vu que le bonnet n'avoit plus de reliefs en réseau à larges mailles , mais seulement de petites fentes dirigées irrégulièrement : ces fentes étoient profondes & contenoient de la sérosité. Le bonnet se relâcha en se refroidissant ; les fentes s'aggrandirent , & prirent la figure de s mailles d'un réseau , telles qu'on les voit lorsque le bonnet est

dans un état de relâchement : alors la sérosité disparut. Je resserrai les mailles du réseau en comprimant le bonnet au point de les réduire à de petites fentes, & à l'instant je vis la sérosité fuinter & même couler. Je réitérai cette compression, & la sérosité reparut à chaque fois ; elle étoit contenue dans l'épaisseur du bonnet comme dans une éponge.

Cette observation me rappella celle que j'avois faite quatorze ans auparavant sur le chameau & le dromadaire, dans lesquels j'avois trouvé un réservoir d'eau placé de manière à me faire présumer, dès lors, qu'il fournissoit une liqueur pour humecter la nourriture qui revenoit de la panse à la gueule, dans le tems de la rumination, & pour désaltérer l'animal par ce moyen, lorsqu'il n'avoit point d'eau à boire. Je vois à présent que le réservoir du chameau & du dromadaire, fait les mêmes fonctions que le bonnet des autres animaux ruminans qui est aussi un réservoir d'eau & de sérosité.

La rumination paroît dépendre de la

volonté de l'animal ; lorsqu'il veut ruminer , la panse qui contient la masse d'herbe qu'il a pâturée , se resserre , & en comprimant cette masse , elle en fait entrer une portion dans le bonnet. Alors celui-ci se resserre à son tour ; il embrasse la portion d'herbe qu'il reçoit , l'arrondit , en fait une pelotte par sa compression , & l'humecte avec l'eau qu'il répand dessus en se resserrant : la pelotte , ainsi arrondie & humectée , est disposée à entrer dans l'herbiere ; mais pour qu'elle y entre , il faut encore que l'animal avale à rebours.

Cette maniere d'avaler qui est particulière aux animaux ruminans , me semble plus facile à entendre que celle qui se fait au fond de la gueule , quoiqu'il ne paroisse pas plus difficile de faire aller de la nourriture de la gueule dans la panse que de la faire revenir de la panse dans la gueule. Ce dernier trajet ne se fait pas à l'aide d'un mouvement convulsif , comme le vomissement , mais par un mouvement réglé.

La partie de l'herbiere qui aboutit à la

panse , au bonnet & au feuillet que l'on regarde comme le troisieme estomac des ruminans , & que l'on appelle le livret , fait une gouttiere dont les bords sont renflés , & qui peut s'ouvrir & se fermer à peu-près comme l'un des coins de notre bouche peut faire ces deux mouvemens , tandis que l'autre coin reste fermé.

J'ai dit comment le bonnet détache une portion de la masse d'herbes contenue dans la panse , comment il l'arrondit en forme de pelotte & l'humecte en la comprimant. Il est situé de façon que la pelotte qu'il contient se trouve placée contre les bords de la gouttiere de l'herbiere & à portée d'y être introduite par la pression du bonnet. La pelotte étant dans l'herbiere est conduite jusqu'à la gueule par l'action des muscles de ce canal. Lorsque la pelotte repasse dans l'herbiere au sortir de la gueule , la gouttiere se trouve fermée par l'action de ses muscles , & la pelotte arrive dans le feuillet sans pouvoir entrer dans la panse , ni dans le bonnet. Cela est prouvé par l'inspection des matieres qui se trou-

vent dans la panse & dans le feuillet : je n'ai jamais vu dans la panse que de l'herbe grossièrement broyée ; je n'ai jamais trouvé dans le feuillet que de l'herbe bien broyée, telle qu'elle doit l'être après la rumination. J'ai fait manger à un mouton de l'herbe aussi bien broyée que s'il l'avoit ruminée ; cependant le mouton ayant été tué avant qu'il n'eût ruminé , l'herbe se trouva dans la panse & non pas dans le feuillet ; ce qui prouve qu'elle n'arrive dans celui-ci qu'après la rumination.

Quoiqu'il faille que plusieurs parties du corps agissent pour faire revenir dans la gueule une petite partie de la masse d'herbe contenue dans la panse , cette opération se fait en peu de tems.

Pour s'en assurer , il suffit de considérer une bête à laine tandis qu'elle rumine ; lorsqu'elle a fait revenir une pelotte de la panse dans sa gueule , elle la mâche pendant environ une minute , ensuite elle l'avale , & l'on voit la pelotte descendre sous la peau le long du cou. Alors il se passe quelques secondes , pendant

lesquelles l'animal reste tranquille & semble être attentif à ce qui se passe au dedans de son corps. J'ai tout lieu de croire que pendant ce tems la panse se resserre & le bonnet reçoit une nouvelle pelotte ; ensuite le corps de l'animal se renfle , il se resserre bientôt par un effort subit, & enfin l'on voit la nouvelle pelotte remonter le long du cou. Il me paroît que le moment du renflement du corps est celui où la gouttiere de l'herbier s'ouvre pour recevoir la pelotte , & que dans l'instant où le corps se resserre subitement , la pelotte entre dans l'herbier pour revenir à la gueule & pour y être broyée de nouveau. Je crois que le goût de l'animal est presque aussi flatté lorsqu'il rumine que lorsqu'il mange l'herbe pour la première fois : quoiqu'elle ait été macérée dans la panse , elle n'a pas beaucoup changé de faveur ; elle a encore à peu-près le même goût d'herbe.

J'ai tiré de ces connoissances sur la rumination plusieurs conséquences par rapport au tempérament & au traitement

des animaux ruminans , & principalement des bêtes à laine , soit pour les maintenir en bonne fanté , soit pour les guérir de leurs maladies.

La fanté des bêtes à laine & probablement de tous les animaux ruminans , est très-sujette à se déranger par des différences de quantité dans la sérosité du sang , qui sont plus fréquentes que dans les autres animaux. Les ruminans ont une partie du corps qui leur est particulière & qui fournit de la sérosité en abondance ; car il faut beaucoup de liqueur pour humecter toutes les pelottes d'un ponce de diametre, que fournit la masse d'alimens contenue dans la panse d'une bête à laine. La sérosité du sang n'y suffiroit pas , sans épuiser l'animal , si elle n'étoit suppléée par la boisson ; soit que l'eau entre , au sortir de l'herbier , dans le bonnet pour imbiber & remplir ce réservoir , & qu'il en entre aussi dans la panse , pour humecter la masse d'alimens qui s'y trouve ; soit que l'eau arrive par d'autres voies , dans le bonnet & dans la panse. Si la masse

d'alimens , contenue dans la panse, est trop humectée, parce que l'animal a trop bu , les pelottes qui sortent de la panse dans le tems de la rumination sont assez imbibées pour ne point tirer de liqueur du bonnet , & même pour en fournir à ce réservoir au lieu d'en recevoir. Alors le cours de la sérosité du sang est ralenti, ou interrompu dans le bonnet : cette humeur n'ayant pas son cours ordinaire, surabonde dans le sang , s'épanche dans le corps & cause un grand nombre de maladies , qui ne sont que trop fréquentes parmi les bêtes à laine : au contraire, si la boisson manquoit pendant trop longtems, l'animal maigriroit; il s'affoibliroit & il tomberoit à la fin dans l'épuisement. L'on fait que pour engraisser les moutons, on les fait boire souvent en leur donnant de bonnes nourritures; l'animal prend bientôt un embonpoint, qui, ayant été favorisé par une boisson abondante, est une vraie maladie dont il mourroit. On la prévient en le livrant au Boucher.

Il ne faut donc abreuver les bêtes à

laine qu'avec circonspection , soit pour les maintenir en bonne santé , soit pour les guérir de la plupart de leurs maladies. Indépendamment des raisons que j'ai rapportées , & qui prouvent que la boisson trop fréquente leur est nuisible , il y a des faits avérés depuis long-tems qui en sont aussi de bonnes preuves. On sait que les chèvres boivent peu ; le cerf & le chevreuil boivent rarement & peut-être point du tout dans certain tems. Les pacos que l'on appelle aussi brebis du Pérou , parce qu'ils ont des rapports avec nos brebis , peuvent se passer de boire pendant quatre ou cinq jours , quoiqu'ils habitent un pays chaud & qu'ils fatiguent en servant de bêtes de somme. Les chameaux & les dromadaires qui sont aussi des animaux ruminans , comme ceux que je viens de citer , fatiguent encore plus que les pacos , car ils parcourent un grand espace de chemin chaque jour , avec une très-grosse charge ; ils traversent des déserts de sables brûlans , qui ne produisent point d'herbes , parce qu'ils manquent d'eau & même d'humidité ;

dité ; les chameaux sont réduits à une nourriture sèche & entièrement privés d'eau dans des voyages qui durent ordinairement cinq jours, souvent dix & quelquefois quinze. On a toujours admiré la merveilleuse propriété de ces animaux qui peuvent se passer d'eau pendant si longtems. J'ai éprouvé par des expériences suivies, que nos bêtes à laine peuvent rester plus longtems sans boire & sans que leur appétit diminue, même lorsqu'elles ne vivent que de paille & de foin sans sortir de l'étable. La plupart des Bergers croient qu'il ne faut pas abreuver les bêtes à laine tous les jours ; mais leurs pratiques varient beaucoup sur le nombre des jours qu'ils leur font passer sans boire.

Après tant de preuves de différens genres, on ne peut pas douter que l'abondance de l'eau prise en boisson ou avec les herbes mouillées ou d'une consistance trop aqueuse, ne soit contraire au tempérament des bêtes à laine & la cause de la plupart de leurs maladies. On reconnoît sensiblement les effets de cette cause dans

les hydatides ou vésicules pleines d'eau qui sont très-fréquentes dans les bêtes à laine ; elles adhèrent à différentes parties du corps ; j'en ai trouvé souvent dans la tête au milieu du cerveau , où elles grossissent au point de le comprimer & de le rappetisser beaucoup ; j'en ai vu qui occupoient les trois quarts de la capacité du crâne & qui avoient causé la mort de l'animal , après l'avoir fait languir pendant très-longtems. Ces hydatides percent quelquefois la peau & y sont adhérentes entre les flocons de la laine. Pour remplir ces vésicules , il faut que la sérosité du sang soit tellement abondante & épanchée , qu'elle forme des dépôts , tant au dehors qu'au dedans du corps.

La sueur est aussi un écoulement de la sérosité du sang , & par conséquent elle est plus à craindre pour les animaux ruminans que pour aucun des autres , parce qu'elle suspend ou diminue de beaucoup le cours de la même sérosité qui doit se faire pour la rumination. Si les bêtes à laine sont en sueur lorsqu'elles

ruminent, elles ont en même-tems deux évacuations de sérosité; leur corps étant desséché & le sang épaissi & échauffé par la perte de cette liqueur, elles éprouvent une soif qui les fait boire au point de s'incommoder & d'altérer leur tempérament. La sueur est encore nuisible à d'autres égards pour ces animaux; les filets de leur laine sont privés d'une partie de leur nourriture, que la sueur entraîne au dehors du corps, & la chaleur qui cause cette sueur fait croître la laine trop promptement pour qu'elle prenne assez de consistance.

Cependant nous logeons nos bêtes à laine dans des étables, où elles sient non-seulement dans l'été, mais aussi dans l'hiver; par des soins mal entendus & par une dépense inutile & même nuisible; nous altérons leur santé & nous gâtons leur laine. Pourquoi renfermer ces animaux dans des bâtimens? La nature les a vêtus de façon qu'ils n'ont pas besoin de couvert, ils ne craignent que la chaleur: le froid, la pluie, ni les injures de l'air

ne leur font pas tant de mal ; je puis l'affurer , parce que j'en ai des preuves acquises par des expériences qui s'accordent avec ce que j'ai pu savoir de quelques autres expériences faites aussi en France sur le même sujet , mais je n'en connois pas les détails : voici l'exposé des miennes.

J'ai tenu en Bourgogne près de la ville de Montbard pendant tout l'hiver dernier qui a été fort rigoureux , un petit troupeau dans un parc en plein air , nuit & jour sans aucun abri , pas même pour le ratelier ; les bêtes qui composoient ce troupeau étoient de tout sexe & de tout âge ; il y avoit deux agneaux , l'un du premier Mars , & l'autre du premier Avril précédens , deux brebis pleines & six moutons de différens âges , tous de la race des bêtes à laine de l'Auxois. Ces animaux étoient placés dans un lieu exposé au nord & l'un des plus froids du canton ; ils ont éprouvé des gelées qui ont fait descendre le thermometre de M. de Réaumur jusqu'à 14 degrés & demi au-dessous de la con-

gélation ; ils ont été exposés à des vents très-froids & très-violens , à des pluies froides & continuelles , à des brouillards qui ont duré plusieurs jours de suite , au givre & à la neige ; ils ont subi toutes fortes d'épreuves de la part des intempéries de l'air , & cependant ils ont toujours été , & ils sont encore plus sains & plus vigoureux que ceux que l'on a renfermés dans des étables. J'ai visité très-souvent ces animaux dans les tems les plus critiques de l'hiver ; après de grandes pluies j'ai écarté les flocons de leur laine pour toucher leur peau , jamais je ne l'ai sentie mouillée , la laine étoit toujours chaude & sèche autant qu'elle peut l'être , sur la longueur de près d'un pouce au-dessus de sa racine , tandis que le reste étoit mouillé , glacé , couvert de neige ou de givre ; le suint de la laine , qui est une matiere grasse , empêche pendant long-tems l'eau de la pluie de pénétrer jusqu'à la peau de l'animal ; la partie de la laine qui se mouille , est bien plutôt séchée au grand air que dans des étables.

Les deux brebis du troupeau exposé en plein air , ont mis bas au mois de Février , l'une le dix-huit & l'autre le vingt-huit ; l'agneau du dix-huit étant né par un tems de pluie , y fut exposé nuit & jour ; l'agneau du vingt-huit Février éprouva d'assez fortes gelées dans les premiers jours de sa vie, au commencement de Mars : cependant ces agneaux sont très-sensiblement plus vigoureux que ceux des étables , & leurs meres n'ont eu aucun mal.

Il y a dans l'expérience dont je viens de rapporter le détail , une circonstance qui la rend encore plus décisive ; c'est que le quatorze Décembre dernier , je joignis au petit troupeau que je tenois en plein air , un mouton qui m'arriva du Roussillon avec d'autres bêtes à laine de cette province ; quoique ce mouton fût né dans un pays plus chaud que celui où il arrivoit , & qu'il eût été élevé & soigné selon l'usage de ce pays , qui est de loger les bêtes à laine dans des étables bien fermées & de ne les jamais exposer à la

pluie ; s'il est possible ; cependant il a résisté au froid , à la neige & aux pluies aussi bien que les autres.

J'ai aussi mis dans le même troupeau un mouton Flandrin qui m'arriva de Lille le vingt-un Janvier ; quoique ce mouton eut été renfermé tous les ans dans une étable , depuis le commencement de Novembre jusqu'au mois de Mars , comme les autres bêtes à laine de Flandre , les injures de l'air ne lui ont fait aucun mal depuis qu'il y est exposé.

Dans la suite , toutes les bêtes à laine qui seront en ma disposition n'auront point d'autre gîte qu'un parc ; ce ne sera pas tant pour faire une épreuve , comme je l'ai faite l'hiver dernier , que parce que je suis convaincu qu'il n'y a point de moyen plus sûr pour maintenir les bêtes à laine en bonne santé , pour leur donner de la vigueur , pour les préserver de la plupart des maladies auxquelles elles sont sujettes , pour donner un meilleur goût à leur chair & pour rendre la laine plus blanche , plus abondante & de meilleure

qualité ; il est fort à désirer pour le bien public que cet usage se répande dans tout le Royaume.

La plupart des gens de la campagne ne connoissant ni la force des raisonnemens ni l'authenticité des faits , ne peuvent pas se fier aux innovations qu'on leur propose , sans leur en montrer le succès pour ainsi dire au doigt & à l'œil. Il n'y a que des exemples palpables qui puissent les déterminer à suivre de nouvelles pratiques ; il faut leur faire voir dans les différentes provinces du Royaume , & s'il se peut dans chaque canton , des troupeaux de bêtes à laine élevés en plein air & soignés de la manière la plus convenable au tempérament de ces animaux ; leur faire remarquer la vigueur de ce bétail , les bonnes qualités de sa laine , le produit que l'on en tire , & les exhorter à comparer ces troupeaux avec les leurs. Cette comparaison les déterminera bientôt à faire tout ce qui sera nécessaire pour en avoir de pareils. Voilà le meilleur moyen d'établir des usages qui peuvent relever

l'espèce des bêtes à laine en France, y multiplier & y maintenir de bonnes races, & procurer à la Nation les laines nécessaires pour les Manufactures. Qui peut faire un si grand bien ? Le Gouvernement s'en occupe efficacement ; c'est aux bons Citoyens à y concourir : vous qui avez le goût des occupations champêtres & l'amour de l'humanité , élevez des troupeaux ; donnez par votre exemple aux gens de la campagne , des moyens d'être plus heureux par le produit qu'ils peuvent tirer des bêtes à laine.



EXTRAIT D'UN MÉMOIRE

*Sur des Bêtes à laine parquées
pendant toute l'année.*

Lu à la rentrée publique de l'Académie Royale
des Sciences, le 19 Novembre 1769.

Par M. D A U B E N T O N.

LE parcage des bêtes à laine est un objet très-important pour l'Agriculture, pour les Manufactures, & pour plusieurs branches de commerce, tant au dehors qu'au dedans du Royaume. En faisant parquer les troupeaux pendant toute l'année, non-seulement on augmente le produit des pâturages & des terres, en tous genres d'herbes, de grains & de légumes, mais en même-tems on rend les bêtes à laine plus robustes; & par conséquent leur laine doit être plus abon-

dante & de meilleure qualité , & leur chair de meilleur goût. On épargne les frais de la construction & de l'entretien des étables , qui , loin d'être utiles aux bêtes à laine , leur sont très-nuisibles , parce qu'en les y renfermant , on les rend sujettes à plusieurs maladies , causées par un air échauffé & chargé de vapeurs nuisibles & de l'infection des fumiers : ce mauvais air gâte la laine de ces animaux , & empêche que leur chair servie sur nos tables , n'ait toutes les bonnes qualités dont elle est susceptible.

. Pour faire parquer les bêtes à laine pendant toute l'année , il faut avoir deux sortes de parcs , l'une est déjà usitée dans plusieurs provinces du Royaume , où le parcage se fait pendant la bonne saison ; alors les bêtes à laine passent le jour au pâturage & la nuit au parc ; mais dans la mauvaise saison on les renferme dans les étables pendant la nuit , & même pendant la journée entière , dans les tems de neige où elles ne peuvent pas aller au pâturage. C'est alors qu'il faut substituer

aux étables un parc domestique , c'est-à-dire , un parc établi dans le coin d'une cour fermée de murs , pour mettre le troupeau en sûreté contre les loups , sans que le Berger reste auprès pour les garder , comme dans les parcs des champs.

C'est du parc domestique dont il s'agit principalement dans ce Mémoire. Ordinairement les deux côtés de ce parc peuvent être fermés par les murs de la cour d'une ferme , & les deux autres côtés par des claies ; les rateliers sont attachés contre les murs & même contre les claies , s'il est nécessaire pour le nombre des bêtes du troupeau. Le terrain du parc doit être disposé en pente pour faciliter l'écoulement des eaux , on le sable , si le sol est de nature à faire de la boue : on balaie le parc tous les jours pour enlever la fiente , que l'on jette dans une fosse à fumier. Tel est le gîte que j'ai trouvé préférable aux étables , d'après l'expérience de deux hivers , dont l'un a été remarquable par de fortes gelées , & l'autre par des pluies presque continuelles.

J'ai donné à l'Académie en 1768, le détail d'une premiere épreuve du parc domestique, commencée le 4 Novembre 1767, sur un petit troupeau de douze bêtes, qui passa tout l'hiver absolument exposé à l'air jour & nuit, sans aucun abri, dans la bergerie que j'ai établie en Bourgogne, près de la ville de Montbard ; il résista parfaitement aux pluies, aux neiges & à des gelées de 14 degrés & demi, suivant le thermometre de M. de Réaumur. Ce troupeau fut plus vigoureux, que ceux qui étoient renfermés dans des étables, & il s'est maintenu jusqu'à présent en aussi bon état & toujours dans le même gîte en plein air.

Il y avoit dans ce petit troupeau deux brebis ; elles mirent bas à la fin de Février 1768, par des tems de pluies froides & de gelées ; cependant ni les meres ni les agneaux n'en furent malades, au contraire, ces agneaux ont surpassé, à tous égards, ceux qui étoient nés & qui furent élevés dans des étables. Je mis dans ce troupeau, au mois de Décembre, un mouton

qui m'arriva de Perpignan avec d'autres bêtes à laine , il étoit alors âgé de cinq ans , & il avoit toujours été logé dans des étables bien chaudes , comme les troupeaux du Roussillon ; cependant un si grand changement de climat & de gîte , ne lui fit aucun mal.

Ces circonstances , jointes aux succès de ma première épreuve sur le parc domestique , substitué aux étables , me convinquirent qu'il étoit plus convenable aux bêtes à laine , & me déterminèrent à laisser en plein air , l'hiver suivant , non-seulement les bêtes que j'avois des races de l'Auxois & du Roussillon , mais encore d'autres des races de Flandre , d'Angleterre & de Maroc.

De quatre-vingt bêtes à laine , des races d'Auxois & de Roussillon , & de races mêlées , aucune ne fut malade pendant l'hiver. Il y avoit aussi dans le parc en plein air , trente cinq bêtes à laine de Maroc , de Flandre & de race angloise ; dont la plupart étoient foibles , languissantes , maigres , fatiguées du voyage

qu'elles venoient de faire , ou malades de gale , de vers à la poitrine , de pourriture , &c. & dans l'état de dépérissement qui les auroit fait rejeter , avant l'hiver , des troupeaux ordinaires , que l'on tient dans des étables : cependant il n'en a péri qu'une seule durant l'hiver , tandis qu'il mouroit un très-grand nombre de bêtes à laine dans le canton de Bourgogne , où ma Bergerie est située. Ces bêtes avoient dans le cornet & dans le mou une multitude de vers qui n'étoient pas plus gros que des fils , mais qui avoient jusqu'à trois ou quatre pouces de longueur ; je les ai vus dans l'animal dont je viens de faire mention , qui étoit mort de cette maladie , & dans un très-grand nombre d'autres bêtes à laine mortes de la même maladie dans la ville de Montbard & dans les villages circonvoisins : il a péri plus de la moitié d'un troupeau de cinq-cens bêtes dans le village de Villiers , qui n'est distant de ma Bergerie que d'un tiers de lieue.

Cependant au milieu de cette mortalité ,

parmi les bêtes à laine de l'Auxois , celles de la même race , qui étoient parquées jour & nuit en plein air dans ma Bergerie , se sont toutes maintenues en très-bon état ; un troupeau , arrivé du Roussillon , s'est conservé pendant tout l'hiver. Parmi les bêtes qui étoient venues de Normandie , de Flandre & de Maroc , presque toutes celles qui n'étoient pas tout-à-fait exténuées , ou assez gravement malades , pour être gardées dans une infirmerie , ont résisté à toutes les injures de l'air , & se sont peut-être mieux soutenues en plein air qu'elles n'auroient fait dans les étables ; le plein air , ne leur ayant point fait de mal , leur aura vraisemblablement fait du bien en les fortifiant.

Les animaux qui sont assez bien vêtus , pour résister en tout tems aux injures de l'air ont toujours plus de force & de vigueur que les animaux renfermés dans des étables , où l'air perd son ressort par la chaleur & par les exhalaisons de leurs corps & de leurs excréments. Cette force que mes troupeaux ont reçue du plein
air ,

air, les a mis en état de résister aux brouillards, aux pluies & aux neiges, qui se sont succédés les uns aux autres, presque continuellement, pendant l'hiver dernier. Les pluies ont été si longues & si abondantes que j'ai souvent trouvé les bêtes à laine mouillées jusqu'à la peau sur le dos.

Cependant il faut observer que les bêtes exténuées par la fatigue du long voyage qu'elles venoient de faire par mer & par terre, ont été mieux nourries que les troupeaux de bêtes à laine ne le sont ordinairement ; mais toutes celles que j'ai eues de l'Auxois & du Roussillon, n'ont eu pour nourriture que de la paille & seulement une livre de foin chaque jour, dans les tems où la rigueur de la saison les empêchoit de trouver de la pâture à la campagne.

On sera plus disposé à croire que les troupeaux de bêtes à laine peuvent rester en France, pendant l'hiver, jour & nuit, en plein air, sans aucun abri, lorsqu'on saura ce que je vais rapporter des agneaux

de ma Bergerie , qui sont nés & qui ont été élevés dans le même parc où leurs meres ont passé l'hiver.

J'ai déjà fait mention , dans le Mémoire que j'ai lu à l'Académie en 1768 , de deux agneaux qui étoient nés à la fin du mois de Février de la même année , qui furent élevés en plein air avec leur mere , dans un parc domestique. L'un de ces agneaux fut exposé à des pluies froides pendant les premiers jours de sa vie ; l'autre éprouva des gelées , quelques jours après sa naissance. Ces agneaux étoient les seuls que j'eusse mis à cette épreuve dans l'hiver de l'année 1768 ; ils ont toujours été plus vigoureux que ceux qui avoient été renfermés dans des étables , & ils le sont encore à présent , de même que leurs meres & les autres bêtes du petit troupeau qui est resté continuellement en plein air depuis le 4 de Novembre 1767.

Pendant l'hiver dernier , j'ai eu dans ma Bergerie des agneaux nés en plein air dès le 14 de Janvier. Douze brebis du pays agnelèrent successivement depuis ce jour

jusqu'au 4 de Mars ; la plupart de leurs agneaux ont été exposés à des épreuves si rudes , que j'aurois eu peine à les croire capables d'y résister , si je n'en avois moi-même été témoin. Les brebis agnelèrent au milieu du parc , les unes pendant les pluies froides de l'hiver , tandis qu'il neigeoit ou qu'il faisoit de grands vents du Nord ou du Nord-Est très-froids & très-piquans , ou tandis qu'il geloit. Les agneaux nouveaux-nés étoient mouillés de la pluie , ou couverts de flocons de neige ; en sortant du ventre de la mere ils se trouvoient gissans sur la neige ou sur un terrain glacé ou détrempé par l'eau du dégel , qui est peut-être pire que la glace. Cependant les injures de l'air n'ont jamais fait aucun mal aux meres , ni aux agneaux ; il n'en est mort aucun , tandis que dans les étables du voisinage , à une lieue à la ronde , il est mort beaucoup de brebis & près de la moitié des agneaux : je m'en suis assuré par un état que j'ai fait faire des agneaux qui y sont nés cette année , & de tous ceux qui sont morts dans treize paroisses

& cinq fermes au tour de ma Bergerie. Il y est né trois mille quarante-cinq agneaux ; & il en étoit mort quatorze cens quatre-vingt avant le mois d'Avril , & certainement il en est mort plusieurs depuis. Ceux de ma Bergerie sont tous vivans & très-vigoureux , de même que les meres.

Il faut observer que ces brebis qui ont agnelé si heureusement , & dont les agneaux se sont maintenus en si bon état , avoient toutes été alliées à des béliers de race étrangere & supérieure à la leur , par la grandeur de la taille. Or , il est certain qu'une brebis fécondée par un bélier beaucoup plus grand qu'elle , a¹⁷ un agneau plus gros que si elle avoit eu un bélier de sa taille. Cet agneau consomme plus de nourriture dans la portiere ; la brebis est plus sujette à l'avortement ; elle met bas plus difficilement , & l'agneau tire plus de lait que s'il avoit été produit par un petit bélier. Cette différence dans la grandeur des béliers étoit considérable , car ceux qui ont été alliés avec les brebis de ma Bergerie , avoient vingt-quatre à vingt-

huit pouces de hauteur , prise au garot ; tandis que les béliers du pays n'ont que vingt à vingt-deux pouces.

Malgré ces obstacles , tout a parfaitement réussi , par rapport aux brebis de la race du pays & à leurs agneaux. On ne peut pas attribuer ce succès à la nourriture qui a été donnée aux meres ; car les brebis étrangères qui sont dans ma Bergerie , ont été aussi bien nourries que celles du pays : cependant de vingt-huit agneaux que les brebis étrangères ont produits , il en est mort sept avant le mois d'Avril , ce qui fait un quart ; mais en ajoutant à ces vingt-huit agneaux de brebis étrangères , les douze qui sont nés de brebis du pays , c'est en tout quarante agneaux , dont il n'est mort que sept : ce n'est donc qu'un peu plus de la sixieme partie des agneaux élevés en plein air dans ma Bergerie ; qui a péri avant le mois d'Avril , tandis qu'il est mort près de la moitié des agneaux nés dans les étables aux environs de ma Bergerie , à une lieue à la ronde.

Cette différence étoit déjà une preuve que les injures de l'air n'avoient pas fait périr les agneaux morts dans ma Bergerie, mais pour en être plus sûr, je les ouvris afin de reconnoître la cause de leur mort. J'ouvris aussi trente-six agneaux morts dans les étables des environs de ma Bergerie : de ces trente-six agneaux, dix-huit étoient morts de faim ; il n'y avoit point d'alimens dans les estomacs, ni de matières dans les boyaux, où il ne s'y trouvoit qu'une matière gluante, bleuâtre ou jaunâtre. Onze étoient morts, parce que des égagropiles avoient fermé le passage de la caillette aux boyaux ; ces égagropiles sont formées par des filets de laine, que les agneaux avalent & qui se pelotonnent dans leur dernier estomac. Lorsqu'une de ces pelottes s'engage dans l'orifice qui communique de cet estomac dans les intestins, les alimens n'y peuvent plus passer. Un des dix-huit agneaux dont il s'agit, étoit mort d'une suppuration à la poitrine : un autre avoit dans le cornet du lait qu'on lui avoit fait avaler, & qui

l'avoit suffoqué. Je n'ai pas pu connoître les causes de la mort des cinq autres.

Des sept agneaux qui ont péri dans ma Bergerie , trois étoient morts de faim , un autre de suppuration à la poitrine ; un autre avoit été suffoqué par du lait qu'on lui avoit fait avaler ; je n'ai pas pu découvrir la cause de la mort de l'un de ces sept agneaux , & un autre n'a pas été ouvert.

L'objet de ce Mémoire ne m'a pas permis de rapporter ici ce que je crois que l'on peut faire pour empêcher qu'il ne meure tant d'agneaux dans les Bergeries. Il me suffit de faire voir , par des preuves tirées de mes observations , que les injures de l'air n'ont pas plus contribué à la mort des agneaux qui ont péri dans ma Bergerie qu'à celle des agneaux qui sont morts dans des étables. D'ailleurs ces agneaux qui ont péri en plein air , ne sont pas morts dans les jours les plus froids ; ils ne sont pas morts plusieurs à la fois comme cela seroit arrivé pour les

plus jeunes ou les plus foibles , si le froid avoit causé leur mort.

Au reste , je ne fais pas jusqu'à quel degré les agneaux ou les bêtes à laine plus âgées peuvent supporter le froid. J'ai seulement eu l'occasion d'observer en 1768 , que des gelées de quatorze degrés & demi , n'avoient pas fait de mal à des troupeaux où il y avoit des agneaux de neuf ou de dix mois , & des bêtes de différens âges au-dessus. J'ai vu , dans l'hiver dernier , qu'un agneau , né le vingt Janvier , fut exposé à cinq degrés & demi de froid le second jour de sa vie , à trois degrés & demi le troisieme jour , & à cinq degrés un quart le quatrieme jour : cet agneau s'est toujours maintenu jusqu'à présent en très-bon état. Peut-être que l'hiver prochain donnera lieu à des épreuves plus fortes ; mais cela ne me paroît pas nécessaire par rapport aux agneaux , parce que je crois que dans les pays , où l'hiver est rigoureux , il est à propos d'empêcher qu'il naisse des agneaux

avant le mois de Mars. En Flandre on ne donne le bélier aux brebis qu'au 15 Septembre ; en Angleterre , le tems de la naissance des agneaux est communément depuis la fin de Février jusqu'en Avril , & l'on remarque qu'ils sont beaucoup plus robustes & plus aisés à élever lorsqu'ils naissent en Avril ; l'usage de ne permettre l'accouplement que dans le mois d'Octobre , s'introduit en Suedé. On fait cependant plusieurs objections contre cet usage ; elles me paroissent mal fondées : je me propose de les discuter ailleurs , comme un sujet important pour le bien des troupeaux.

En Angleterre , on laisse les agneaux dans les champs avec leurs meres , en quelque-tems qu'ils naissent ; mais lorsqu'ils sont malades , on les transporte dans les maisons. Ellis , dans son Livre qui a pour titre le Guide des Bergers , rapporte que les agneaux , qui naissent dans les champs , lorsque la saison est bien rigoureuse & qu'il y a beaucoup de neige , en souffrent quelquefois à un tel

point , qu'à peine donnent-ils quelque signe de vie. Alors on les enveloppe ; on les réchauffe à un feu doux ; on leur donne une petite cuillerée d'eau de genievre. Quelquefois on les met dans un four , qui a été un peu chauffé avec de la paille , on les y laisse jusqu'à ce qu'ils soient ranimés ; ensuite on leur donne une cuillerée de lait chaud. On continue de les nourrir ainsi , pendant quelques jours près du feu , jusqu'à ce qu'ils aient assez de force pour être rendus à leurs meres & pour les tetter dans une grange ou sous un appenti , &c.

Ce petit récit peut faire juger du soin que l'on a des bêtes à laine en Angleterre. Nous ne savons que trop combien elles sont négligées en France ; aussi nous sentons de plus en plus la nécessité de multiplier ces animaux & de relever leurs races dégénérées. On commence à revenir du faux préjugé qui a fait croire que le sol & le climat de la France n'étoient pas aussi favorables pour les bonnes qualités des laines , que ceux des Royaumes

voisins , dont les laines sont si recherchées pour les manufactures. Cette erreur ne s'est soutenue , qu'autant que l'on a négligé en France de faire des tentatives pour perfectionner les laines. Pourquoi n'auroit-on pas d'aussi bonnes laines en France qu'en Espagne , & en Angleterre ? Le climat de la France est moins chaud que celui de l'Espagne , & l'on fait que la grande chaleur est nuisible aux bêtes à laine. Le climat de la France est moins humide que celui de l'Angleterre , & l'on fait aussi que l'humidité est encore plus nuisible aux bêtes à laine que la grande chaleur. On peut donc espérer de faire en France des laines aussi bonnes & peut-être meilleures qu'en Espagne & en Angleterre ; je me le persuade de plus en plus depuis deux ans que je fais des expériences dans cette vue sur des troupeaux parqués en plein air pendant toute l'année. J'ai allié des brebis du pays avec des béliers de race supérieure , & dès la première génération , j'ai vu sur des bêtes de quatorze à quinze mois des

progrès plus sensibles que je ne l'espérois pour la quantité & la qualité de la laine. Ces progrès devant augmenter avec l'âge des bêtes à laines , il n'est pas encore tems de juger du plein effet de ces expériences ; mais j'en suis déjà assez satisfait pour exhorter les bons citoyens qui s'occupent de l'économie rustique , à faire des tentatives pour l'amélioration des troupeaux : ils feront leur propre bien en faisant celui de la Patrie.



EXTRAIT D'UN MÉMOIRE

Sur l'amélioration des Bêtes à laine.

Lu à la rentrée publique de l'Académie Royale
des Sciences , le 9 Avril 1777,

Par M. DAUBENTON.

ON fait que les bêtes à laine sont un objet d'utilité & de profit ; mais il faudroit connoître les détails du commerce , pour favoir combien il est important à la France d'améliorer ses laines : aussi le Gouvernement desire-t-il depuis long-tems d'en augmenter la quantité , & d'en perfectionner les qualités , pour fournir les manufactures du Royaume , sans faire venir des laines étrangères. M. Colbert avoit conçu ce projet ; d'autres Ministres ont fait quelques tentatives pour en procurer l'exécu-

tion ; mais feu M. Trudaine & M. son Fils, qui préside actuellement à l'Assemblée de l'Académie , ont employé le seul moyen qu'il y eut d'assurer le succès de cette entreprise : c'étoit de rechercher , par une suite d'expériences bien conçues & exécutées avec soin , la disposition la plus favorable de la nature pour l'amélioration des laines. MM. Trudaine me firent part de ce dessein en 1766 , & me proposerent de faire toutes les expériences que je croirois nécessaires pour trouver un bon moyen de perfectionner les laines ; je me sentis disposé à me charger de ce travail par son importance & par la confiance que j'avois depuis très-long tems en MM. Trudaine : j'y fus encouragé par les observations que j'avois faites pendant vingt ans sur la conformation des animaux ; j'espérai que je ne serois pas au-dessous de mon entreprise , & j'en commençai l'exécution sur la fin de 1766.

Ma première réflexion fut que l'état de la laine dépendoit de celui de la santé de l'animal , & que par conséquent je devois

faire des expériences sur les différentes manieres de loger les bêtes à laine, & de les nourrir au ratelier; sur le traitement de leurs maladies, sur leurs diverses nourritures, & sur tout ce qui peut contribuer à conserver leur santé.

Je me proposai en même-tems d'allier ensemble des béliers & des brebis de différentes races pour connoître les effets de ces mélanges sur les agneaux qui en viendroient.

Il y a tant de ces races qu'il ne seroit pas possible de les nombrer, parce qu'une race ne diffère d'une autre que par des caracteres qui sont presque insensibles, & que diverses causes les font varier en différens lieux & en différens tems dans le même lieu.

Si l'on n'avoit en vue que de perfectionner des troupeaux, dont la laine auroit déjà un certain degré de finesse, il est bien certain qu'il ne faudroit employer que les béliers & les brebis qui auroient la laine la plus fine que l'on pourroit trouver, pour améliorer ces

troupeaux en les perpétuant : ce feroit fans doute le moyen le plus sûr & le plus prompt. Mais si je n'avois suivi que cette méthode, mes expériences auroient été incomplètes ; elles n'auroient pu servir que pour l'amélioration des troupeaux à laine fine ; c'est la moindre partie de ceux qui sont en France. M'étant proposé de travailler pour tous, même pour ceux qui ont plus de poil que de laine, je me déterminai à mêler par l'accouplement les races les plus différentes ; par exemple, les races à laine fine avec les races à grosse laine & à gros poil. J'ai cru pouvoir espérer que je trouverois par ces mélanges les moyens d'améliorer toutes les laines de France, & d'en donner des preuves convaincantes : ces conjectures ont été confirmées par mes expériences.

Je les commençai en 1767, avec toutes sortes de précautions pour leur donner de la certitude & de la précision. Il falloit être assuré d'une sorte de légitimité dans le produit des accouplemens que je ferois faire

faire pour mes expériences : quoique l'on fût obligé d'employer plusieurs béliers dans le mélange de différentes races , il étoit nécessaire de connoître le pere de chaque agneau avec autant de certitude que la mere. Cet objet demandoit beaucoup d'attention , sur-tout dans le tems de leurs amours , & un soin continuel pour avoir de plusieurs races , trois générations dont la descendance fût certaine.

Je n'ai rien négligé de tout ce qui étoit nécessaire pour ces expériences ; un troupeau nombreux y est employé ; les observations ont été faites sur les bêtes vivantes , à tout âge , en tous états , & même après leur mort par l'ouverture du corps pour rechercher les causes de leurs maladies. Enfin , ce troupeau est dévoué aux expériences depuis dix ans : on y a fait venir des moutons des races de Roussillon , de Flandre , d'Angleterre , de Maroc & du Thibet. M. Trudaine ne m'a rien laissé à désirer de tout ce qui pouvoit m'être utile pour remplir mon objet.

Avant de faire connoître les différens degrés d'amélioration que le mélange des races a produits par rapport à la finesse de la laine , qui est le principal objet de mon Mémoire ; il faut nécessairement indiquer différens degrés de finesse dans la laine & de grosseur dans le poil , qui ne se trouve que trop souvent mêlé avec la laine.

On donne à ce poil , le nom de jarre dans les Manufactures : il est blanchâtre , dur & cassant ; son écorce lisse ne prend point de teinture. Il y a toujours quelques filamens de jarre dans les toisons les plus fines ; j'en ai vu dans les laines d'Espagne les mieux choisies : cependant ils sont rares , & ils ont si peu de longueur qu'on les sépare aisément de la laine dans l'emploi que l'on en fait pour les Manufactures. Mais il se trouve souvent tant de poil dans les grosses laines , qu'elles ne peuvent servir qu'aux ouvrages les plus grossiers.

Entre le jarre le plus gros & la laine la plus fine , il y a une infinité de grosseurs

intermédiaires ; on a tâché de distinguer dans les Manufactures , les principales différences de grosseur par les sept dénominations suivantes :

- 1° Laine superfine ou refin.
- 2° Laine fine ou fin.
- 3° Laine demi-fine ou mi-fin.
- 4° Grosse laine ou gros.
- 5° Poil fin ou jarre fin.
- 6° Poil moyen ou jarre moyen.
- 7° Gros poil ou gros jarre.

Ces dénominations ne sont fondées sur aucun principe certain , elles ne dépendent que du coup d'œil , leurs différentes significations ne suivent aucune règle sûre. Le Commerçant & le Manufacturier n'ont qu'une routine acquise par leur expérience , dans l'inspection & dans l'emploi des laines. Cette routine varie en différens lieux ; la laine qui passe pour fine dans un pays , seroit regardée comme demi-fine dans un autre. La signification de ces noms est très-vague , aussi j'ai trouvé beaucoup d'incertitude & de différences dans le jugement que plusieurs personnes

avoient porté sur le degré de finesse de divers échantillons de laine.

En comparant deux flocons de laine fine, l'un avec l'autre, il est souvent très-difficile & peut-être impossible de connoître à l'œil nu s'ils sont au même degré de finesse, ou s'il y a de la différence entr'eux. Pour mettre dans mes observations toute l'exactitude dont elles sont susceptibles, j'ai pris le parti de me servir du microscope, & de mesurer les diamètres des filamens de la laine par le micrometre; c'est le seul moyen de déterminer les différens degrés de l'amélioration de la laine par rapport à sa finesse.

J'ai entrepris de déterminer la grandeur des diamètres des filamens de la laine, relativement à leurs dénominations, en formant une échelle graduée des grosseurs réelles des filamens correspondantes à ces dénominations; chaque terme sera désigné par la fraction des parties de la ligne du pied-de-roi, qui feront la mesure des filamens de chaque sorte de laine. Cette nomenclature générale une fois

établie, à l'aide du microscope & conformément à l'état des différentes laines connues dans le commerce, j'y rapporterai, comme à une mesure commune, les nomenclatures particulières aux principales Manufactures. Par ce moyen je réduirai les dénominations équivoques & fautives à leur juste valeur, & je ferai connoître les rapports de finesse que les laines du Royaume ont entre-elles, & avec les laines étrangères qui sont dans le commerce. Je vais faire maintenant une courte exposition du résultat des expériences que j'ai faites pour trouver des moyens de rendre les laines plus fines & plus abondantes.

Mes expériences ont produit deux effets, l'un a été de faire disparoître le jarre, & l'autre de rendre la laine plus fine.

En faisant accoupler des brebis à laine jarreuse avec des béliers à laine fine, j'ai vu disparoître le jarre presque en entier dès la première génération ou au plus tard à la seconde, & il n'en est resté qu'autant.

qu'il s'en trouve dans les laines que l'on ne doit pas regarder comme jarreuses. J'ai confirmé ce fait par plusieurs expériences : il est fort important , par rapport à l'amélioration des laines ; le jarre est leur plus grand défaut , puisqu'il en réduit l'emploi aux ouvrages les plus grossiers.]

Lorsque j'ai fait accoupler des brebis à laine jarreuse avec des béliers à laine fine , non-seulement le jarre a disparu sur les agneaux qui ont été produits par ce mélange ; mais leur laine a pris un degré de finesse au-dessus de celle de leurs meres. Cette amélioration est très-profitable , parce que les agneaux étant adultes , leur laine a le prix des demi-fines , tandis que celles de leurs meres n'a que la valeur des grosses laines.

Des brebis à laine demi-fine , accouplées avec des béliers à laine fine , ont produit des agneaux , dont la laine est devenue souvent presque aussi fine que celle de leur pere & quelquefois plus fine.

Une brebis , née d'un bélier de Rouffillon à laine fine & d'une brebis jarreuse ,

a eu de ce mélange une laine demi-fine , où il étoit resté de petits poils de jarre. La même brebis ayant été accouplée avec un bélier du Roussillon à laine fine , a produit un agneau qui est à présent un bélier à laine superfine : cette grande amélioration m'a surpris , & a passé mes espérances.

Lorsqu'au contraire j'ai mêlé un bélier à grosse laine avec des brebis à laine fine , leurs agneaux ont eu la laine moins fine que celle de la mere & moins grosse que celle du pere. J'ai fait cette épreuve dans d'autres vues que l'amélioration des laines , car un troupeau ne peut manquer de dégénérer , si l'on donne aux brebis des béliers de moindre qualité pour la finesse de la laine , pour le poids de la toison & pour la hauteur de la taille ; cependant cet abus , si pernicieux pour les troupeaux , est très-répandu : au lieu de choisir le meilleur des agneaux pour faire un bélier , on garde souvent le plus chétif , parce qu'on n'espère pas en faire un beau mouton.

En choisissant un bélier de haute taille ; j'ai relevé en peu de tems des brebis de taille médiocre : par exemple , une brebis de vingt pouces deux lignes de hauteur , mesurée au garot , ayant été accouplée avec un bélier de vingt-huit pouces , a produit un bélier de vingt-six pouces onze lignes , qui avoit presque atteint la hauteur du pere.

Lorsque j'ai donné à des brebis un bélier qui portoit plus de laine qu'elles , j'ai vu qu'un grand nombre de leurs agneaux étant devenus adultes , avoient des toisons qui pesoient le double & quelquefois le triple de celles de leurs meres. Mais toutes ces améliorations sont sujettes à manquer par plusieurs circonstances , dont les principales dépendent de l'état de la santé du bélier , des brebis ou des agneaux : c'est une loi générale pour toutes les productions des animaux.

Je ne puis rapporter ici le détail des preuves de toutes les fortes d'amélioration que j'ai faites dans mes troupeaux par le choix des béliers : c'est le sujet d'un livre

& non pas d'un Mémoire. Je ne me suis proposé dans celui-ci , que d'indiquer les moyens de rendre les laines plus fines , & de faire croître en France les plus belles laines , même dans nos provinces septentrionales.

La laine superfine de ma Bergerie en est une preuve. Elle a un degré de finesse supérieur à celui des béliers de Roussillon , dont elle a tiré son origine. Je l'ai comparée à la laine d'Espagne que l'on fait venir de l'Escurial , en grosses balles , pour la Manufacture de Julienne & pour d'autres Manufactures.

Quoique cette laine soit superfine ou refin , on fait un triage de la plus fine pour la trame du drap ; la moins fine est employée pour la chaîne ; ma laine superfine a un degré de finesse au-dessous de la plus fine laine venue de l'Escurial ; & au-dessus de la moins fine : je distingue ces deux degrés de finesse de la laine superfine d'Espagne , pour donner une idée plus juste de celle de ma Bergerie. M. Desmarets , de cette Académie ,

Inspecteur des Manufactures de la Généralité de Champagne, & M. Holker Inspecteur général des Manufactures de France, avoient jugé en présence de M. Trudaine, que la laine de ma Bergerie étoit au moins très-approchante du superfine : les épreuves du microscope & du triage de la laine de l'Escorial ont confirmé leur jugement.

J'ai constaté ces faits avec le plus grand soin : je ne puis trop le répéter, j'ai consulté tous les meilleurs connoisseurs que j'ai pu trouver ; j'ai observé cent & cent fois ces laines de mes propres yeux, & à l'aide des loupes & du microscope, sans prévention pour celles de ma Bergerie : au contraire je les ai examinées avec d'autant plus de rigueur, que je n'avois pas espéré d'en faire d'aussi belles, n'ayant eu ni béliers ni brebis dont la laine fût à ce degré de finesse. Cette belle production n'a pas été favorisée par le choix des fourrages : les métis mâles & femelles de ma Bergerie, n'ont presque aucune autre nourriture au ratelier que des pailles de

toutes les sortes. Mes troupeaux vont au parcours sur un terrain montueux, sec & maigre, aux environs de la Ville de Montbard en Bourgogne ; ils passent toute l'année en plein air sans aucun couvert, même dans les tems les plus rigoureux.

Parmi toutes ces circonstances, je ne puis discuter ici celles qui m'ont paru les plus favorables pour l'amélioration des laines : il me suffit d'avoir prouvé qu'elles se sont promptement améliorées par le moyen des béliers de qualité supérieure à celle des brebis. J'ajouterai seulement que la race des bêtes à laine du Roussillon, conservée & perpétuée sans mélange pendant dix ans, s'est aussi améliorée dans ma Bergerie, par rapport à la finesse de la laine. On a estimé cette amélioration à un quart en sus ; mais pour en faire l'estimation, il a fallu garder pendant plusieurs années des laines des béliers & des brebis importés de Roussillon & morts à leur terme dans ma Bergerie, & les comparer avec celles de leurs descendants. La laine perd de sa qualité avec le tems ;

d'ailleurs j'ai pour principe de ne jamais évaluer au plus fort le produit de mes expériences; ainsi je me restreins à dire que la race des bêtes à laine de Roussillon s'est sensiblement améliorée dans ma Bergerie.

Je dois conclure de tous ces résultats d'expériences, qu'avec un peu de soin & sans aucune dépense, on pourroit améliorer toutes les laines, en choisissant les meilleurs agneaux de chaque troupeau pour le perpétuer; mais il faudroit beaucoup de tems, pour arriver, par ce moyen, à un certain point de perfection.

On peut abrégér le tems en faisant une petite dépense pour tirer des béliers de lieux peu éloignés où ils seroient de qualité supérieure à celles des brebis du troupeau que l'on voudroit améliorer. Ce moyen suffiroit lorsqu'on n'auroit en vue que de convertir des laines jarreuses en grosses laines ou en laines demi-fines.

Si l'on augmente la dépense, on pourra faire une amélioration meilleure & plus prompte, & parvenir à avoir des laines

finer & superfines , en faisant venir de loin des béliers en état de produire de ces laines avec des brebis de qualité inférieure.

La laine superfine peut croître en France dans les cantons secs & maigres , puisque j'ai amélioré des laines dans ma Bergerie , au point de les rendre superfines au second degré , sans avoir eu des béliers à laine superfine au premier degré ; je ne puis guère douter qu'avec ces béliers , je n'améliore des laines de France au premier degré de superfin.

En assortissant la qualité des béliers à celle des troupeaux , des terrains & des pâturages , & aux besoins des Manufactures , on auroit une suffisante quantité de laines pour toutes sortes d'ouvrages : le terrain de la France est aussi varié que l'industrie de la Nation.



M É M O I R E

*Sur les Remedes les plus nécessaires
aux Troupeaux.*

Lu à l'Assemblée publique de la Société Royale
de Médecine le 27 Janvier 1778,

Par M. D A U B E N T O N.

LES moutons résistent à toutes les intempéries de l'air dans notre climat, excepté la grande ardeur du soleil ; leur laine les défend contre le plus grand froid. J'ai depuis dix ans dans la partie septentrionale de la Bourgogne, des troupeaux exposés en plein air, jour & nuit pendant toute l'année ; les grandes gelées de 1768 & de 1776, ne leur ont fait aucun mal, quoique la liqueur du thermomètre de Réaumur soit descendue à 14 degrés & demi, & à 18 degrés au-dessous de zéro.

Les pluies les plus abondantes & les plus longues, la neige dont ils ont été couverts & qu'ils ont avalée pour toute boisson, les glaçons qui se sont formés sur leur laine, & qui y sont restés suspendus, ne leur ont causé aucune maladie; mais l'ardeur du soleil en a fait périr plusieurs dans la campagne, & en auroit fait périr un plus grand nombre s'ils n'avoient pas été promptement secourus.

Le mal que la trop grande chaleur cause aux moutons, a été nommé du même nom, la chaleur. Les plus sanguins, les mieux nourris & les plus forts sont les plus sujets à la maladie de la chaleur. Ceux qui en sont atteints, tiennent la gueule ouverte pour respirer; ils écument, ils rendent le sang par le nez; ils râlent & ils battent du flanc. Le globe de l'œil devient rouge; l'animal baisse la tête, il chancelle & bien-tôt il tombe mort. Après la mort, les yeux, le bas des joues, la ganache, la gorge, le cou, le dedans de la gueule & du nez, ont une couleur mêlée de rouge & de

noirâtre : à l'ouverture de l'animal on trouve les vaisseaux fanguins gonflés dans toutes les parties qui viennent d'être dénommées , & dans la tête. Tous ces signes indiquent évidemment la saignée ; aussi fait-elle cesser le mal très-promp-tement , lorsqu'elle est faite à tems. Ce remede est donc un des plus nécessaires pour les troupeaux dans les climats chauds, dans les climats tempérés comme le nôtre , & même dans les climats froids , où le soleil a beaucoup d'ardeur en été.

Il est un autre remede absolument nécessaire aux moutons , dans tous les pays & dans tous les tems , c'est le remede contre la gale ; ils sont plus sujets à cette maladie qu'à aucune autre. Les troupeaux placés sur les terrains les plus convenables à leur espèce & même à leur race , n'en sont pas exempts ; les moutons les mieux soignés , les mieux nourris & les plus vigoureux , peuvent devenir galeux. Lorsque l'humeur grasse du suint se rancit, elle affecte la peau & lui donne une disposition à la gale. Si l'on n'arrête pas
cette

les plus nécessaires aux Troupeaux. 305
cette maladie à sa première apparition , elle gâte la laine & la fait tomber. Si rien ne s'oppose aux progrès de la gale , elle ulcere les chairs , carie les os & fait périr l'animal. Le remède d'un mal si fréquent & si dangereux , est encore plus nécessaire pour les troupeaux que la saignée , parce que les moutons ont plus souvent la gale que le mal de la chaleur. Les observations que j'ai faites sur ces deux remèdes font l'objet de ce Mémoire.

On saigne les moutons sur différentes parties du corps , au front , au-dessus & au-dessous des yeux , à l'oreille , à la jugulaire , au bras , à la queue , au-dessus du jarret & au pied.

Avant de discuter ces différentes sortes de saignées , il est à propos de faire quelques réflexions sur le traitement des maladies des moutons. Il doit être proportionné à la valeur de l'animal , & aux connoissances dont les Bergers sont susceptibles par rapport à la Médecine & à la Chirurgie.

Un mouton attaqué d'une longue

maladie est de peu de valeur ; on ne lui doit faire que des remedes peu dispendieux. Dans les maladies d'accident qui peuvent être guéries par un prompt remede, le mouton ne perd rien de sa valeur, si le remede est facile, & s'il ne gâte pas la laine.

Il faut donc que la saignée des moutons puisse être faite promptement & par un seul homme, & que le vaisseau qui est ouvert par cette opération, soit assez grand pour donner une suffisante quantité de sang, & situé sur une partie du corps où il n'y ait point de laine.

Je crois que dans la plupart des maladies des moutons, il n'est pas nécessaire de choisir la partie du corps où la saignée sembleroit être le plus favorable. Les plus habiles Médecins ne sont pas d'accord sur les divers effets de la saignée faite en différentes parties du corps de l'homme, quoique l'on ait une longue expérience à ce sujet : que feroient des Bergers avec les foibles lumieres que l'on pourroit leur donner sur un objet qui

les plus nécessaires aux Troupeaux. 307
n'est pas connu par rapport aux animaux ?
il vaut mieux les dispenser d'une pratique
où ils feroient des fautes grossières , &
qui paroît inutile pour les moutons dans
les cas les plus fréquens.

Mais lorsqu'une maladie attaque plu-
sieurs troupeaux , s'étend d'un canton à
un autre , se répand dans plusieurs pro-
vinces , c'est un objet de la plus grande
importance , qui devient une affaire
d'Etat. Dans ces cas malheureux , il faut
employer toutes les ressources de la Mé-
decine , & entre autres celles des diffé-
rentes saignées. Les plus grands Médecins
doivent rechercher avec soin la cause &
le remède d'un mal qui menace de dé-
truire des animaux utiles à toutes les
Nations , & principalement à celles qui
savent employer la laine pour les plus
beaux ouvrages.

C'est dans cette vue que la Société
Royale de Médecine , a établi une cor-
respondance toujours subsistante entre elle
& le simple Berger pour l'instruire ; des
Membres de la Société iront eux-mêmes ,

dans des cas pressans , conduire la main du Berger pour le traitement des troupeaux. Mes observations sur la saignée des moutons ne s'étendent pas à des circonstances rares & compliquées. Je pense que dans les cas ordinaires , il suffit aux Bergers de savoir saigner sur une partie du corps du mouton , favorable tout à la fois pour le volume de la veine , pour la facilité de l'opération & pour la conservation de la laine. D'après ces conditions , je vais discuter les différentes saignées que l'on fait sur diverses parties du corps des moutons.

Les veines du front sont petites & par conséquent ne donnent que très-peu de sang ; elles ne peuvent être sensibles au doigt.

On ne saigne au-dessus ou au-dessous de l'œil , ou entre les deux yeux , que sur la portion de la veine angulaire qui s'étend depuis le trou sourcilier jusque sur la partie supérieure de la joue. Ainsi quoique ces trois saignées aient trois dénominations , elles peuvent se réduire à une

les plus nécessaires aux Troupeaux. 309
seule , qui se fait à différens endroits
d'une portion de la veine angulaire d'en-
viron un pouce & demi de longueur.
Cette saignée donne assez de sang , parce
que la veine est grosse ; mais il est difficile
de la sentir au doigt quoique gonflée , par
conséquent on risque souvent de faire des
saignées blanches.

On ne peut pas comprimer les veines
des tempes pour les faire gonfler : elles
sont trop petites. La tempe est couverte
de laine dans plusieurs races de moutons ;
il est difficile d'y faire une saignée sur
ceux qui ont des cornes. Cependant j'en
ai fait saigner plusieurs , mais le sang n'a
que suinté sans couler.

Lorsqu'on tire du sang des oreilles ,
c'est par une plaie , parce que les veines
sont si petites , qu'il faut en ouvrir plu-
sieurs tout à la fois. On incise l'oreille &
l'on frappe dessus pour en faire sortir du
sang : c'est un mauvais procédé , l'on ne
peut le tolérer que pour des cas très-
pressans , où il ne seroit pas possible de
faire mieux.

Les saignées à la jugulaire, au bras & au-dessus du jarret sont trop difficiles pour la plupart des Bergers, & un homme seul ne pourroit pas en faire aisément l'opération; d'ailleurs celle du cou & du bras gêteroient la laine.

On fait deux sortes de saignées sur la queue du mouton, l'une sur la partie qui est dénuée de laine, & l'autre à l'extrémité. La premiere de ces deux saignées ne donne que peu de sang.

Pour en tirer du bout de la queue, il faut couper au moins la derniere fausse-vertèbre; cette opération ne peut se faire avec une lancette. On coupe l'extrémité de la queue, par ce moyen on tranche les veines & les artères avec l'os: les chairs se retirent & laissent l'os à nud; il reste une plaie.

On fait des saignées sur différentes parties des pieds du mouton; mais il n'y a dans ces parties que de petites veines. D'ailleurs il est à craindre que les ordures qui entrent souvent dans les ouvertures de ces saignées, n'y causent une inflam-

mation & un dépôt , qui non-seulement fait boiter l'animal , mais qui peut s'étendre jusques dans les sabots : ces saignées ont aussi l'inconvénient de ne pouvoir être faites aisément par une seule personne.

J'ai trouvé une autre maniere de saigner les moutons , qui me paroît préférable à toutes celles qui sont en usage , parce qu'elle n'est sujette à aucun des inconvéniens dont je viens de faire mention , & qu'elle est plus facile. Cette saignée se fait sur le bas de la joue du mouton , à l'endroit de la racine de la quatrieme dent mâcheliere , qui est la plus épaisse de toutes ; sa racine est aussi la plus grosse. L'espace qu'elle occupe , est marqué sur la face externe de l'os de la mâchoire supérieure par un tubercule assez saillant pour être très-sensible au doigt , lorsqu'on touche la peau de la joue. Ce tubercule est un indice très-certain pour trouver la veine angulaire qui passe au-dessous. Cette veine s'étend depuis le bord inférieur de la mâchoire du dessous , près de son angle , jusqu'au-dessous du tubercule ,

qui est à l'endroit de la racine de la quatrième dent mâcheliere ; plus loin la veine se recourbe & se prolonge jusqu'au trou fourcilier.

Pour faire la saignée à la joue , le Berger commence par mettre entre ses dents une lancette ouverte ; ensuite il place le mouton entre ses jambes , & il le serre pour l'arrêter. Il tient son genou gauche un peu plus avancé que le droit. Il passe la main gauche sous la tête de l'animal , & il empoigne la mâchoire inférieure de maniere que ses doigts se trouvent sur la branche droite de cette mâchoire près de son extrémité postérieure , pour comprimer la veine angulaire qui passe dans cet endroit , & pour la faire gonfler. Le Berger touche de l'autre main la joue droite du mouton à l'endroit qui est à peu-près à égale distance de l'œil & de la gueule. Il y trouve le tubercule qui doit le guider ; il peut aussi sentir la veine angulaire gonflée au-dessous de ce tubercule. Alors il prend de la main droite la lancette qu'il tient dans sa

bouche , & il fait l'ouverture de la saignée de bas en haut à un demi-travers de doigt , au-dessous du milieu de l'éminence qui lui sert de guide.

Je puis dire sans exagérer , que de cette maniere un aveugle feroit en état de saigner un mouton , parce qu'il sentiroit avec l'un de ses doigts le tubercule qui lui serviroit de guide , tandis qu'il feroit l'incision.

La saignée à la joue est donc aussi sûre que facile , puisqu'on ne peut pas se méprendre à la situation du vaisseau , & qu'il est assez gros pour fournir une suffisante quantité de sang , car il reçoit celui des veines frontale , sourciliere , nazale & labiale supérieure , &c. Le sang y est retenu par la main du Berger qui fait l'effet d'une ligature à l'angle de la mâchoire. On ne risque pas d'ouvrir l'artere , car j'ai toujours trouvé de la distance entre-elle & la veine à l'endroit de la saignée. Un homme seul peut faire cette opération.

Tous ces avantages m'ont déterminé à

préférer cette saignée de la joue à toute autre , après les avoir comparées par la pratique.

Ayant donné une maniere de saigner les moutons plus sûre & plus facile que celles qui sont en usage , il me reste à indiquer un remede pour la gale , qui soit préférable à ceux que l'on emploie contre cette maladie.

La gale des moutons fait des progrès continuels ; elle est d'autant plus difficile à guérir , qu'elle a duré plus long-tems. Le Berger doit donc être très-attentif à en découvrir les premiers indices. Il faut qu'il observe soigneusement son troupeau , pour voir si quelque mouton se gratte avec les pieds ou les dents , ou s'il se frotte contre les rateliers , les arbres , les murs , &c. Si la laine est tachée de boue sur les parties du corps que l'animal peut atteindre avec les pieds ; s'il y a des flocons de laine dérangés que le mouton auroit tirés avec les dents ou frottés avec le pied. Ces signes annoncent des démangeaisons causées par des poux , par la

gale ou d'autres maladies. Il faut que le Berger visite le mouton en écartant les flocons de la laine dans les endroits suspects pour voir s'il y a de vrais symptômes de gale.

Ils consistent en ce que la peau est plus dure dans les parties galeuses que dans les autres ; on sent des grains qui résistent sous le doigt. Elle est couverte d'écailles blanches, de croûtes ou de petits boutons ; qui sont d'abord rouges & enflammés, & qui prennent ensuite une couleur blanche ou verte. Tous ces symptômes causent de la démangeaison , mais il y a une autre sorte de gale qui ne démange pas ; elle s'étend promptement sous la laine , & au lieu de la faire tomber , elle la roussit & la feutre , comme si elle avoit été foulée.

Lorsqu'on a reconnu quelques-uns de ces symptômes , il faut faire promptement le remède contre la gale. Cependant si l'on présume que cette maladie vienne de fatigue ou de malpropreté , du mauvais air ou de la chaleur des étables , de la disette de la nourriture ou de sa mauvaise

qualité, il est nécessaire de faire cesser la cause du mal, parce qu'elle s'opposeroit au bon effet du remède. Si la gale est causée par une autre maladie, il faut les traiter toutes deux en même-tems.

Lorsque la gale n'est pas invétérée ni ulcérée, on peut la guérir par des topiques sans remèdes internes. On a employé pour cette maladie un très-grand nombre de topiques différens, qu'il seroit trop long & fort inutile de rapporter tous dans ce Mémoire : je ne ferai mention que des principaux.

Les plus usités sont l'infusion de tabac, l'huile de cade, la dissolution de vitriol vert, d'alun ou de sel commun, les fleurs de soufre, l'onguent gris, &c. Tous ces remèdes peuvent guérir la gale ; mais ils ont chacun de grands inconvénients. L'infusion de tabac, l'huile de cade & les dissolutions de sels sont contraires à l'état de la peau galeuse, ils augmentent & font durer son épaissement, sa sécheresse & sa dureté ; ils nuisent par cet effet à l'accroissement &

les plus nécessaires aux Troupeaux. 317
aux bonnes qualités de la laine ; d'ailleurs
le tabac & sur-tout l'huile de cade ,
donnent à la laine des teintes rouffes &
noirâtres qui la gâtent. Le soufre lui
communique une mauvaise odeur qui
reste dans la toison après la tonte. Le
mercure de l'onguent gris peut causer au
Berger & aux moutons galeux une saliva-
tion qui oblige d'employer des remedes
internes pour la faire cesser : d'ailleurs
on ne doit employer sur les animaux
destinés à nos Boucheries , que des reme-
des qui ne puissent produire aucun mau-
vais effet.

Après avoir éprouvé sur mes moutons
tous ces remedes & beaucoup d'autres ,
j'ai vu qu'il étoit nécessaire d'en chercher
un meilleur qui fût peu coûteux &
facile , & qui ne communiquât aucune
mauvaise qualité à la laine ni à la chair
de l'animal. Un mélange de suif ou de
graisse avec de l'huile essentielle de téré-
benthine , remplit toutes ces conditions.
La graisse est préférable au suif en hiver ;

parce qu'elle s'étend plus aisément sur la peau du mouton ; mais le suif est meilleur en été , parce qu'il ne se liquéfie pas sitôt que la graisse par la chaleur. La composition de ce remede est très facile.

Faites fondre une livre de suif ou de graisse.

Retirez du feu & mêlez avec le suif ou la graisse , un quarteron d'huile de térébenthine.

Cet onguent coûte peu ; il ne produit aucun mauvais effet sur la laine ; il adoucit la peau du mouton durcie par la gale , & il guérit cette maladie. On peut le rendre plus actif en augmentant la dose de l'huile de térébenthine.

Il est facile de l'employer sans couper la laine à l'endroit de la gale , il suffit d'en écarter les flocons pour mettre la partie galeuse à découvert. Alors le Berger frotte la peau avec le grattoir , seulement pour enlever les croûtes , & il applique l'onguent en l'étendant avec le doigt.

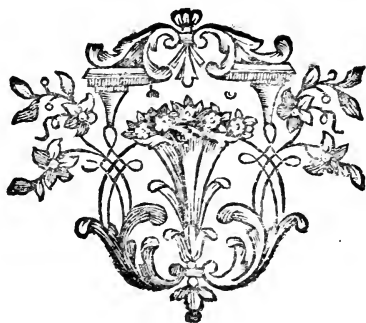
On est dans le mauvais usage de frotter la peau des moutons galeux avec un tesson , ou un morceau de brique , jusqu'au point de la faire saigner : on fait une petite plaie qui est un mal de plus. J'ai donné à mes Bergers un seul instrument qui leur suffit pour les opérations qu'ils ont à faire sur les moutons ; c'est une sorte de bistouri dont la pointe a deux tranchans , & sert de lancette ; le manche est terminé par une lame d'os ou d'ivoire qui fait un grattoir.

Ellis, l'un des meilleurs Auteurs Anglois qui aient écrit sur le traitement des moutons , a donné pour la gale différentes recettes , où l'huile de térébenthine est mêlée avec de la biere , ou avec une décoction de tabac , de savon , d'urine , de saumure , &c. Mais je ne crois pas que l'on ait jamais employé l'huile de térébenthine comme elle l'est dans l'onguent que je propose , & d'une manière aussi convenable à toutes les circonstances. L'efficacité de cet onguent

m'est prouvée par une longue expérience sur mes troupeaux ; je ne rapporterai ici qu'une des épreuves les plus décisives. On fit partir un troupeau de béliers & de brebis pour ma Bergerie , l'hiver dernier à mon infu , dans les plus mauvaises circonstances. Il avoit deux cens lieues à faire ; les brebis étoient pleines , la saison très-rigoureuse & la terre couverte de neige. Dès que je fus informé de ce vóyage , j'écrivis pour faire arrêter le troupeau. Il se trouvoit alors à cinquante lieues de ma Bergerie ; les brebis avoient mis bas en chemin ; les agneaux & plusieurs meres étoient morts ; les béliers & les brebis avoient perdu presque toute leur laine ; ils étoient extenués & couverts de gale. On les guérit parfaitement avec l'onguent dont je viens de donner la recette. Ils sont à présent en très-bon état.

Ce troupeau est précieux par les excellentes qualités de ses toisons. Je le fais servir à mes expériences sur l'amélioration

les plus nécessaires aux Troupeaux. 321
tion des laines. La bonne santé des
brebis & principalement des béliers , y
est absolument nécessaire , c'est ce qui
m'a déterminé à rechercher les moyens
de la conserver, & de la rétablir lorsqu'elle
est dérangée.



M É M O I R E

*Sur le Régime le plus nécessaire aux
Troupeaux.*

Lu à l'Assemblée publique de la Société Royale
de Médecine , le 31 Août 1779.

Par M. D A U B E N T O N.

UN bon régime est nécessaire pour conserver la santé des troupeaux ; c'est aussi un des meilleurs moyens de guérir leurs maladies. On doit être attentif au choix & à la qualité des alimens que l'on met dans les râteliers des moutons , & à ceux qu'ils prennent dans la campagne , parce qu'ils ne peuvent avoir d'autre nourriture dans la mauvaise saison que celle qu'on leur donne , & parce que les pâturages les plus succulens sont les plus dangereux.

Les fanves , le trefle , la luzerne , l'herbe du froment & toutes celles qui sont aussi appétissantes pour les moutons que favorables à leur santé , peuvent être mortelles , lorsqu'ils en ont brouté une trop grande quantité. L'air qui s'en dégage , enfle le plus grand de leurs estomacs à un point extrême , comme un ballon ; sa tension empêche la rumination , & l'augmentation du volume de cet estomac comprime les gros vaisseaux , arrête le cours du sang , & cause la mort , si on ne la prévient par de prompts secours qui puissent faciliter la sortie de l'air par les boyaux , ou le passage du sang dans les gros vaisseaux.

Plus les pâtures sont abondantes & succulentes pour les moutons , plus les Bergers doivent s'en défier. Il ne faut les y conduire que lorsqu'ils sont déjà en partie rassasiés , & ne les y laisser que peu de tems.

Les herbes qui seroient nuisibles aux moutons par leurs mauvaises qualités , sont bien moins à craindre ; ils n'en man-

gent point , même lorsqu'ils sont pressés par la faim : voici les épreuves que j'ai faites à ce sujet.

J'ai mis dans un petit parc formé par quatre claies , deux moutons , car ces animaux sont tellement accoutumés à être plusieurs ensemble , qu'un mouton qui se trouve seul , est toujours inquiet & occupé à en chercher d'autres. J'ai fait donner successivement dans un ratelier aux deux moutons renfermés dans le petit parc , différentes herbes de mauvaise qualité , ou soupçonnées d'être nuisibles , telles que les thitymales , la bryonne , la renoncule scélérate , la renoncule tubéreuse & plusieurs autres. Le tithymale & la bryonne sont restées dans le ratelier du matin au soir , sans que les moutons en aient goûté ; au contraire ils ont mangé avec avidité les renoncules scélérates & tubéreuses. On ne leur a donné pendant huit jours qu'une de ces herbes pour toute nourriture , & chaque jour on leur a présenté de l'eau , dont ils n'ont bu que très-peu , ou qu'ils ont

le plus nécessaire aux Troupeaux. 325
refusée ; ce qui prouve évidemment que ces plantes ne causent aucune altération aux moutons , quoiqu'elles soient très-âcres , principalement les tubercules de la renoncule tubéreuse. Ces épreuves me paroissent décisives ; puisqu'un mouton passe la journée sans manger , contre une herbe qui est dans son ratelier , il ne mangera jamais de cette herbe dans la campagne , où il en trouvera d'autres plus à son goût. Une herbe qui a été la seule nourriture d'un mouton pendant huit jours sans aucun mauvais effet sensible , est encore moins suspecte dans la campagne ; car il n'y a aucune apparence qu'un mouton la préfère toujours aux autres herbes qui s'y trouvent.

Il paroît que les Bergers n'ont rien à craindre , pour le régime des moutons dans les bons pâturages , que la trop grande quantité des herbes succulentes qu'ils pourroient manger avec avidité : mais les fourrages qu'on leur donne au ratelier demandent d'autres soins.

Les moutons se dégoûtent de leur

fourrage , s'il a contracté une saveur ou une odeur qui leur soit désagréable. Ainsi les foin rouillés dans les prairies , échauffés ou moisiss dans les fenils , exposés à la vapeur des fumiers , les pailles infectées par les rats , sont de mauvais alimens , beaucoup plus à craindre lorsqu'ils ne sont pas gâtés au point de répugner absolument aux moutons , mais seulement assez pour les empêcher d'en prendre une quantité suffisante. Dans ce dernier cas , on ne se croit pas obligé de leur donner de meilleurs fourrages , quoique l'on s'apperçoive qu'ils mangent moins que si le fourrage étoit bien conditionné. On ne fait pas assez que les moutons dépérissent promptement & sont exposés à plusieurs maladies , lorsqu'ils ne prennent pas la quantité de nourriture qui leur est nécessaire.

Alors l'animal languit , il devient galeux , & les meilleurs remèdes contre cette maladie sont sans effet tant que la cause subsiste. La laine prend un

mauvais accroissement ; les vaisseaux sanguins , qui sont d'un rouge vif sur le blanc de l'œil dans l'état de santé , pâlisent & annoncent des maladies graves & mortelles , si on ne les prévient en fortifiant le mouton par de meilleurs fourrages.

L'abondance des alimens est nécessaire aux moutons , principalement dans les trois premières années de leur vie , pour fournir non-seulement à leur subsistance , mais aussi à leur accroissement & à la production du suint , qui est particulière à ces animaux , & qui contribue beaucoup à la bonne qualité de la laine.

Lorsque l'herbe des pâtures , ou le fourrage du ratelier ne sont pas en assez grande quantité pour la nourriture de tous les moutons d'un troupeau , les plus vigoureux devancent les plus foibles dans la campagne pour brouter la meilleure herbe , ou les écartent du ratelier pour manger avidement le fourrage. Ainsi les moutons déjà affoiblis par un mauvais tempérament , ou par

le germe de quelque mal , languissent dans la disette des vivres ; ils dépérissent de jour en jour ; ils perdent leur laine & ils éprouvent bientôt les symptômes de plusieurs maladies , principalement de celle que l'on appelle la pourriture.

On pourroit prévenir tous ces maux en donnant chaque jour un supplément de nourriture aux moutons qui en auroient besoin. On les reconnoît le soir par l'état de leur ventre , qui n'est pas aussi renflé qu'il devoit l'être : mais ce signe est équivoque lorsqu'il n'a manqué dans le jour qu'une petite quantité d'alimens. Cependant ce défaut est suffisant pour diminuer la quantité du lait des brebis , & l'accroissement des agneaux ; il devient très-nuisible lorsqu'il arrive souvent ; il est presque toujours à craindre dans les pays où les pâtures & les fourrages sont peu abondans.

Il faut donc savoir proportionner le nombre des moutons d'un troupeau à la quantité des alimens que l'on peut leur fournir : ce point est essentiel au régime

de ces animaux. Mais quelle règle peut-on suivre pour ne pas se tromper dans ce calcul, & pour avoir par conséquent autant de moutons que l'on peut en nourrir ?

J'ai tâché de résoudre cette question ; qui m'a paru très-importante pour les propriétaires des terres , pour les cultivateurs , & en général pour le bien des manufactures & du commerce.

J'ai fait mettre dans un petit parc deux moutons qui avoient environ vingt pouces de hauteur , prise au garrot (c'est la taille de la plupart des bêtes à laine qui sont en France.) Les deux moutons en expérience n'ont eu pendant huit jours pour toute nourriture que de l'herbe nouvellement fauchée & pesée avant d'être mise au ratelier. On avoit soin de ramasser & d'y remettre celle que les moutons faisoient tomber , & de peser celle qu'ils ne vouloient pas manger , parce qu'elle étoit trop dure , ou parce qu'elle avoit quelque autre mauvaise qualité. Il a résulté de cette épreuve , répétée plusieurs fois ,

qu'un mouton de taille médiocre mange environ huit livres d'herbe en un jour.

Les mêmes épreuves , faites avec la même exactitude sur les fourrages de foin ou de paille , ont prouvé qu'un mouton aussi de taille médiocre, mange chaque jour deux livres de foin , ou deux livres & demie de paille.

Pour savoir combien il faut de livres d'herbe pour faire une livre de foin , j'ai fait peser de l'herbe dès qu'elle a été fauchée ; ensuite on l'a étendue sur des draps exposés au soleil pour n'en rien perdre & pour la faire bien faner. Etant ainsi convertie en foin , son poids s'est trouvé réduit au quart : huit livres d'herbes n'avoient fait que deux livres de foin.

Les Cultivateurs connoissent combien une pâture produiroit de charretées ou de bottes de foin ; par conséquent ils seront en état de juger du nombre de moutons qu'ils pourront nourrir en foin ou en herbe. Ils auront donc une regle pour proportionner le nombre de leurs moutons à la quantité de la pâture & des

le plus nécessaire aux Troupeaux. 331
fourrages qu'ils pourront leur fournir.

Ayant déterminé la quantité d'alimens solides qui étoit nécessaire pour le bon régime des bêtes à laine, j'ai fait d'autres épreuves sur ces animaux, pour savoir en quel tems il faut les abreuver.

On fait qu'ils boivent rarement lorsqu'ils se nourrissent d'herbes fraîches; mais ils ont besoin d'eau lorsqu'ils ne sont nourris que de fourrages secs. Il y a diverses pratiques pour le tems de les faire boire : on les abreuve une ou deux fois chaque jour dans quelques pays ; dans d'autres on passe un, deux, trois ou quatre jours, même jusqu'à quinze sans les faire boire. De tous ces régimes si différens les uns des autres, quel est le meilleur ? J'ai tâché de le connoître par les expériences suivantes.

J'ai renfermé dans une étable, au fort de l'hiver, un petit troupeau dont tous les moutons étoient numérotés. Il a été retenu jour & nuit sans en sortir, & nourri d'un mélange de paille & de foin, sans aucun autre aliment. Chaque jour un

Berger emportoit successivement entre ses bras quelques moutons hors de l'étable , pour les faire boire en ma présence dans un vaisseau jaugé à différentes hauteurs & les rapportoit dans l'étable après qu'ils avoient bu ou refusé de boire.

Par ce moyen , j'ai su combien ces moutons buvoient d'eau lorsqu'on leur en présentoit une , deux ou trois fois chaque jour , ou seulement de deux , trois , quatre ou cinq jours l'un.

La plupart des moutons de ce petit troupeau passèrent un mois dans l'étable sans boire : leur appétit fut toujours le même , & ils n'eurent aucune autre incommodité que celle de la soif , dont ils donnèrent un signe évident ; ils accouroient pour lécher les levres mouillées des moutons qui venoient de boire , & que l'on rapportoit à l'étable.

Il résulte de ces expériences , dont je ne puis donner ici le détail , que des moutons qui n'auroient point d'autre nourriture que du fourrage sec , & qui seroient à portée de l'eau , passeroient des jours

sans boire ; mais ils prendroient une plus grande quantité d'eau le jour suivant que s'ils avoient bu la veille ; cette quantité augmente jusqu'à un certain point , s'ils ont été privés d'eau pendant plusieurs jours de suite. Alors ils sont tourmentés par la soif , puisqu'ils s'empressent pour avoir quelques gouttes d'eau ; s'ils trouvoient ce liquide en abondance , ils en boiroient trop pour leur tempérament sujet aux épanchemens de sérosité , qui produisent des hydatides mortelles dans le cerveau , & la maladie appelée pourriture qui n'est pas moins funeste.

Le meilleur régime est de conduire tous les jours le troupeau à l'abreuvoir , en le faisant passer lentement sans l'arrêter : par ce moyen les moutons qui auront besoin de boire , seront les seuls qui s'abreuveront.

Dans les pays où l'eau est rare , il arrive souvent que l'abreuvoir est fort éloigné ; on ne peut y conduire les troupeaux sans les fatiguer : dans ce cas on peut passer plusieurs jours sans les faire boire ; mais il

ne faut pas tarder trop long-tems , lorsqu'ils n'ont que des fourrages secs.

Cet aliment differe beaucoup de l'herbe fraîche , par l'humidité qu'il a perdue en se desséchant : cependant les moutons prennent chaque jour la même quantité de substance solide , soit en herbe , soit en foin. Leur appétit a été aussi juste que la balance dans les expériences dont j'ai fait mention , puisqu'ils ont mangé huit livres d'herbe , ou deux livres de foin , qui sont le produit de huit livres d'herbe , suivant mes expériences. L'évaporation qui se fait durant le fanage , enleve les trois quarts de la substance de l'herbe en parties fluides : ainsi le mouton qui mange deux livres de foin , est privé de six livres d'aliment liquide , qu'il auroit eues en mangeant huit livres d'herbe. Il supplée une partie de cette perte en buvant environ trois livres d'eau lorsqu'il est nourri de foin ; mais cette eau n'est pas en aussi grande quantité & n'a pas la même qualité que le liquide de l'herbe enlevé par le fanage.

On ne peut douter que cette différence dans le régime ne produise de mauvais effets. Je vais en donner des preuves qui ne sont que trop évidentes & trop fréquentes.

Dans des pays où la neige reste sur la terre pendant un mois ou deux, le bétail est réduit aux fourrages secs tant qu'elle dure : alors les bêtes à laine les plus foibles, principalement les agneaux, les moutons qui sont dans leur seconde année, les brebis pleines & celles qui allaitent, languissent & dépérissent. Les Bergers expriment ce mauvais état, en disant qu'ils fondent leur suif : en effet, ils maigrissent & il en périt un grand nombre.

J'ai souvent médité sur la cause de ce mal & sur les moyens de le prévenir. Après avoir fait toutes les recherches que j'ai pu imaginer, il m'a paru ne venir que d'un changement de régime, qui se fait subitement d'un jour à l'autre. Les moutons se trouvent réduits à environ deux livres de fourrage sec & à trois livres d'eau, au lieu de huit livres d'herbe. Ils

sont donc privés tout-à-coup des trois huitiemes de leurs alimens, & ces trois huitiemes faisoient la moitié de la partie fluide de leur nourriture.

Suivant mes expériences sur la quantité d'eau que boivent les moutons, il paroît que leur boisson ne peut suppléer que la moitié du liquide que l'herbe a de plus que le foin. Il seroit dangereux de les exciter à boire une plus grande quantité d'eau, parce qu'ils sont très-sujets aux infiltrations. Il faut donc tâcher d'avoir au moins une petite quantité de fourrage frais à leur donner chaque jour pour corriger les mauvais effets du fourrage sec.

Le plus sensible de ces mauvais effets est apparent dans le troisieme estomac des moutons que l'on appelle le feuillet, parce qu'il est composé intérieurement d'un grand nombre de lames membraneuses détachées les unes des autres; quoiqu'il n'ait que huit à dix pouces de circonférence lorsqu'on l'a rempli d'air. Pendant la rumination, les alimens passent
de

de la gueule dans ce troisième estomac & se répandent entre toutes les lames. Je les y ai trouvés fort souvent arides & presque desséchés dans un très-grand nombre de moutons que j'ai disséqués.

Ces alimens, après avoir été ruminés, reçoivent dans le feuillet du mouton & des autres animaux ruminans une préparation à la digestion, qui ne se fait que dans le quatrième estomac appelé la caillette. Les alimens sont arides dans le feuillet, non-seulement lorsque l'animal ne se nourrit que de fourrages secs, qui n'ont pas fourni assez de liquide, mais aussi lorsqu'il est attaqué de quelque maladie qui cause trop de chaleur, & par conséquent trop d'évaporation des liquides nécessaires à la digestion.

Dans ces deux cas on prévientroit les mauvaises digestions & les maux qu'elles produisent, si l'on pouvoit donner aux moutons, au moins une fois chaque jour, quelques alimens non desséchés.

Dans tous les tems où la terre n'est pas couverte de neige, les moutons y trou-

vent assez de nourriture fraîche pour qu'il ne soit pas nécessaire de leur en donner au ratelier, dans la mauvaise saison, avec le fourrage sec. Je suis resté plusieurs fois au milieu d'un troupeau dans des champs à demi-couverts de neige, où je ne voyois aucune herbe. Cependant les moutons ayant l'œil plus près de la terre, apperçoient la pointe de quelques feuilles, & grattoient avec le pied pour en découvrir une plus grande partie, la faisoient avec les dents, & tiroient quelquefois des racines avec les feuilles. Mais lorsque la neige couvre la terre en entier jusqu'à une certaine épaisseur, il n'y a plus de ressource que dans les plantes qui ont assez de hauteur, pour que l'on puisse aisément faire tomber la neige qui les couvre.

Il y a quelques espèces de choux, tels que le chou frangé & le chou cavalier, qui sont fort élevés, qui résistent à la gelée, & dont les feuilles contiennent beaucoup de suc. Elles feroient un mauvais aliment pour les moutons dans les tems où ils ne sont pas réduits au fourrage

sec; mais lorsqu'ils n'ont que cet aliment, quelques feuilles de ces plantes suffiroient pour empêcher les mauvais effets.

Il est difficile d'avoir une assez grande quantité de ces choux pour des troupeaux nombreux : il faut les semer, les transplanter, les arroser pendant plusieurs jours, & cette culture doit être répétée tous les ans; elle seroit trop longue & trop dispendieuse pour des Cultivateurs. Quelqu'avantage que l'on puisse tirer des choux pour le régime des troupeaux, je ne conseillerois pas de mettre cette plante au nombre des fourrages, si je n'avois rencontré une espece de chou que l'on peut avoir sans le semer, sans le transplanter, ni l'arroser. Il est aussi inconnu aux Naturalistes qu'aux Agriculteurs : il résiste à la gelée, comme le chou frangé & le chou cavalier, & leur est préférable pour le bétail, parce que sa culture est très-facile. On peut le multiplier par des boutures; il suffit de couper ses branches latérales, qui sont en grand nombre, & de les mettre en terre, pour avoir bien-

tôt de nouvelles plantes dans toute l'étendue d'un champ bien cultivé. Les feuilles sont moins grandes que celles des autres choux , mais leur suc est aussi abondant : elles peuvent servir d'aliment aux Bergers comme aux moutons ; quelques poignées de ces feuilles données à un mouton , corrigent les mauvais effets du fourrage sec.

Le régime des troupeaux est une des parties les plus importantes de la Médecine vétérinaire. On ne peut établir cette science que par des expériences exactes & par des observations souvent répétées sur les animaux. Il faut les bien connoître dans leur état naturel , avant d'entreprendre de guérir leurs maladies.



EXTRAIT D'UN MÉMOIRE

Sur les Laines de France, comparées aux Laines Etrangères.

Lu à la rentrée publique de l'Académie Royale
des Sciences, le 13 Novembre 1779.

Par M. D A U B E N T O N.

LES avantages du commerce sont d'autant plus grands que l'on connoît mieux les choses qui en sont l'objet : le désir du gain est un puissant aiguillon pour exciter l'industrie des Commerçans ; mais souvent l'industrie la plus subtile ne donne que des connoissances fautives , si elle n'est appuyée sur les principes des sciences.

Il y a dans les productions de la nature un degré de perfection qui est au-dessus de la portée de nos sens , & que nous ne pouvons appercevoir sans le secours des inf-

instrumens qui rendent nos yeux plus perçans ; ces moyens sont absolument nécessaires pour distinguer avec précision les différences qui se trouvent entre les laines , par rapport à leur finesse.

Le Commerçant qui a les meilleurs yeux & qui est le plus exercé dans le choix des laines , ne peut discerner , si les filamens d'une laine superfine sont plus déliés que ceux d'une autre , lorsqu'il n'y a qu'une legere différence entre-elles : cependant cette petite différence influe beaucoup sur le prix de cette marchandise & sur la qualité des étoffes que l'on en fait.

Tant que l'on n'aura pas un moyen sûr pour distinguer les différens degrés de la finesse des laines , on sera exposé à de grandes méprises sur celles que l'on vend , que l'on achete & que l'on emploie. On fera venir à grands frais des laines étrangères qui seront souvent inférieures à celles de son propre pays : le prix en sera toujours arbitraire. Le Manufacturier achètera au hasard des laines dont il ne

connoîtra la valeur qu'après les avoir employées ; la qualité de ses étoffes ne fera pas proportionnée au prix de la laine :

Ces grands inconvéniens dans le commerce ne sont pas les seuls qui résultent du défaut de connoissance sur le degré de finesse des laines ; il y en a un autre qui n'est pas de moindre conséquence. Faute de connoître les différences qui sont entre les laines superfines , on ne peut se conduire qu'à l'aveugle pour l'amélioration ou pour le maintien de cette production dans les troupeaux : on ne fait si la laine des béliers que l'on donne aux brebis , les fera dégénérer ou les perfectionnera.

Cette incertitude m'auroit empêché de donner aux expériences que j'ai faites sur la production des laines , autant de précision que je le désirois : j'ai été obligé de mesurer la grosseur des filamens de la laine pour reconnoître & comparer leurs différens degrés de finesse. J'ai pris cette dimension par le moyen d'un microscope & d'un micrometre.

Un microscope est une sorte de lunette composée de plusieurs verres qui grossit considérablement les petits objets.

Un micrometre représente un petit réseau. Cet instrument étant placé dans un microscope, on juge de la grosseur du petit objet que l'on observe, par l'espace que cet objet paroît occuper dans le micrometre, parce que l'on fait quelle est l'étendue des mailles du micrometre, & combien de fois le microscope grossit l'objet que l'on y voit. J'ai fait tracer exprès pour mesurer la grosseur des filamens de la laine, un micrometre sur une lame de cristal de roche, par le moyen de la machine à diviser, inventée par M. Megnié, Ingénieur pour les instruments de Mathématiques.

Ayant observé avec ce micrometre appliqué au microscope tous les échantillons que j'ai pu avoir des laines non-seulement de France, mais aussi des pays étrangers, j'ai vu qu'il n'y avoit point de laines, même des plus grosses, où il n'y eut des filaments très-fins dont la grosseur

n'est que la cinq cent soixantieme partie de la ligne du pied-de-roi.

J'ai en même-tems reconnu que les laines les plus fines ont quelques filaments dont la grosseur va jusqu'à la cent quarantieme partie d'une ligne. J'ai fixé à ce point le premier terme de la laine superfine , parce que je n'ai pu trouver aucune laine dont tous les filamens fussent plus fins , ou qui n'en eût point d'aussi gros.

Toutes les laines ayant des filamens très-fins on ne peut distinguer les différens degrés de la finesse & de la grosseur de la laine , que par les filamens les plus gros. On les trouve facilement, car ils sont toujours à l'extrémité des flocons de la toison , que l'on appelle mèches.

Il n'y a qu'un dixieme de ligne entre les côtés paralleles des carrés du micro-metre dont je me fers pour mesurer la grosseur des filaments des laines ; il est placé au foyer de l'oculaire du microscope ; la lentille grossit quatorze fois , par conséquent la grosseur d'un filament de laine qui est au foyer de cette lentille , & qui

paroît occuper par sa largeur un carré entier du micrometre , n'est que de la cent quarantieme partie d'une ligne.

Toute laine dont les plus gros filaments ne remplissent par leur largeur qu'un carré du micrometre , est donc une laine superfine au premier degré , c'est-à-dire , une des plus fines de toutes les laines que j'ai pu avoir. Cette connoissance étant acquise , j'ai fait les mêmes observations sur les laines les plus grossieres , & j'ai vu que la largeur de leurs filaments les plus gros occupoit jusqu'à six carrés du micrometre qui valent la vingt-troisieme partie d'une ligne.

Je dois faire remarquer ici qu'il ne s'agit que des filamens de la vraie laine & non pas de ceux du jarre qui ne sont que des poils durs mêlés avec la laine ; les plus gros de ces filaments de jarre remplissent jusqu'à onze carrés du micrometre , & leur grosseur est par conséquent la douzieme partie d'une ligne : il y a des jarres moins gros & même des jarres aussi fins que des filaments de laine superfine ; mais pour peu

que l'on soit exercé à l'examen des laines , on reconnoît aisément le jarre.

Il ne suffisoit pas de connoître les termes extrêmes des laines les plus fines & les plus grosses ; il falloit encore fixer des termes intermédiaires pour distinguer différentes sortes de laines par rapport à différens degrés de leur finesse & de leur grosseur , pour l'emploi que l'on en fait dans les Manufactures.

On désigne ces différentes sortes par les dénominations de laines superfines , fines , mi-fines , moyennes , mi-grosses & grosses ; mais on n'a aucune regle sûre pour les distinguer. Ces dénominations varient très-souvent ; la même laine au même degré de finesse est regardée comme fine dans un pays & comme superfine dans un autre. Cette incertitude occasionne beaucoup de méprises dans le commerce par ignorance ou par supercherie.

J'ai tâché de fixer toutes ces dénominations en indiquant les degrés de finesse de la laine auxquels on peut les rapporter.

Cette division des laines en différentes fortes est arbitraire ; elle n'a été imaginée que pour la commodité des Manufacturiers. La nature ne produit pas ces différentes fortes de laine séparément les unes des autres ; au contraire on en trouve plusieurs mêlées ensemble dans la même toison & dans la même mèche. Il faut en faire le triage pour avoir les laines superfines, les laines fines & d'autres fortes qui sont nécessaires pour différens emplois dans les Manufactures.

La division des laines en différentes fortes étant arbitraire, je me suis proposé d'en faire une qui fût d'accord, autant qu'il seroit possible, avec les notions reçues parmi les Commerçans, & qui pût leur servir de guide dans leurs conventions.

J'ai fait voir qu'une laine est superfine au premier degré, lorsque la grosseur de ses plus gros filamens n'est que d'une cent quarantième partie de la ligne ; ce premier terme est certain par les preuves que j'en ai données. Mais quel est le dernier terme de la laine superfine ? A quel degré

de finesse la laine doit-elle perdre le nom de superfine & prendre le nom de fin ?

Pour résoudre cette question, j'ai observé vingt-neuf échantillons de laines qui venoient de magasins & de manufactures où elles étoient regardées comme superfines. Ayant reconnu par des observations soigneusement répétées que les gros filamens de ces laines occupoient rarement plus de deux carrés du micrometre ; j'ai fixé le dernier terme des laines superfines à celles dont les plus gros filamens remplissent par leur largeur un carré du micrometre, & dont le diametre est de la soixante & dixieme partie d'une ligne.

Après les laines superfines, j'en distingue quatre autres sortes sous les dénominations de laines fines, de laines moyennes, de grosses laines & de laines super-grosses ; ce qui fait en tout cinq sortes de laines depuis la plus fine jusqu'à la plus grosse.

Cette division est plus commode & plus exacte que celles qui ont été imaginées jusqu'à présent. Elle partage en cinq

parties égales la différence qui se trouve entre les laines les plus fines & les plus grosses.

Quoique les dénominations de demi-fin & demi-gros soient en usage , je les ai supprimées , parce que j'ai reconnu après plusieurs essais , que cette multiplicité de noms rendoit leur signification équivoque. Les cinq sortes de laines que je distingue s'accordent avec la progression de la nature dans la production des laines , par rapport à leur finesse & à leur grosseur. Celles que j'appelle moyennes le sont réellement , puisqu'elles correspondent au terme moyen entre les deux extrêmes des laines superfines & des supergrosses. Les laines fines & les grosses sont placées à égales distances entre les laines moyennes & les laines supergrosses & superfines. Voilà donc une nomenclature simple , exacte & applicable aux laines de tous les pays , sans qu'elle puisse varier suivant les intérêts des Propriétaires , des Commerçans & des Manufacturiers.

Les laines de chaque sorte ont différens

degrés de finesse ou de grosseur , puisque les grosseurs des filaments qui indiquent leurs dénominations varient de la cent-quarantieme partie d'une ligne. Quoique cette différence paroisse peu considérable , elle est importante pour la valeur & le prix des laines : il faut nécessairement distinguer dans chaque sorte des laines de deux qualités différentes , celles de la premiere sont les plus fines , & celles de la seconde sont les plus grosses.

Cette distinction est plus nécessaire pour les laines superfines & pour les laines fines que pour les autres , parce qu'elles sont d'un plus haut prix & que l'on en fait des ouvrages où les différens degrés de finesse sont plus intéressans.

En admettant un plus grand nombre de sortes de laines j'aurois pu supprimer la distinction de deux qualités dans chaque sorte ; mais je serois tombé dans un grand inconvénient : j'aurois rendu la connoissance des laines fort équivoque , beaucoup plus difficile & peut-être impossible pour les Bergers & les autres gens de la

campagne & pour la plupart des Marchands.

On ne peut se passer du microscope lorsqu'on veut déterminer avec précision tous les degrés de finesse de la laine par les différentes grosseurs de ses filaments ; pour limiter les différentes sortes de laines , pour les faire connoître dans leur état actuel & montrer à la postérité les changemens qu'elles auront éprouvés par succession de tems. Mais je suis fort éloigné de proposer à tous les Marchands , à tous Propriétaires de troupeaux & aux Bergers d'avoir des microscopes pour reconnoître les différentes sortes de laines. Il n'y a que les Commerçans & les grands Manufacturiers qui doivent se servir de cet instrument. Il leur sera très-utile & même absolument nécessaire toutes les fois qu'ils seront obligés de connoître exactement le degré de la finesse de leur laine dans des cas importans pour leur commerce ou leurs fabriques.

Pour l'usage ordinaire , il suffiroit d'avoir des échantillons des cinq sortes de
laine

laine qui auroient été vérifiés au microscope & auxquels on compareroit les laines dont on voudroit connoître le degré de finesse ou de grosseur. Une seule personne pourroit en peu de tems choisir & éprouver au microscope un très-grand nombre de ces échantillons pour les distribuer par-tout où il seroit nécessaire. De petits flocons de ces laines étant épars , & appliqués sur un velours ou sur un drap noir , on voit leurs rapports avec les laines dont on veut connoître la finesse ou la grosseur.

On pourroit aussi avoir pour objet de comparaison des fils d'argent trait de la même grosseur que les filamens des cinq sortes de laines : le métal auroit bien-tôt perdu son éclat , & prendroit une couleur approchante de celle de la laine. Je crois qu'il se fait du fil d'argent aussi fin que les filamens de la laine superfine au premier degré , car M. Tillet , actuellement Directeur de l'Académie , m'a donné un échantillon de fil d'or , qui n'a en grosseur que la soixante & dixieme partie d'une

ligne ; & qui est par conséquent d'une grosseur égale à celle de la laine superfine de la dernière qualité. On pourroit sans doute faire du fil d'argent plus délié , & avoir des échantillons qui correspondroient aux différentes sortes de laines. Ces échantillons ne seroient pas sujets aux accidens qui détruisent la laine ; mais je ne les ai pas essayés ; je ne fais s'ils rempliroient mes vues. Il y auroit encore un autre moyen de reconnoître les différentes sortes de laines , qui seroit plus simple pour les gens de la campagne ; on pourroit leur indiquer sur différentes parties du corps d'un animal qui se trouveroit dans tous les pays , le poil qui auroit à peu-près la même grosseur que les filamens de chaque sorte de laine. Le duvet de la fouine est aussi fin que la laine superfine au premier degré , le gros poil est à peu-près de même grosseur que la laine supergrosse. J'ai trouvé aussi des rapports entre le poil qui est sur d'autres parties du corps de cet animal & les autres sortes de laines ; mais ces observa-

tions ne sont pas assez confirmées. Je m'en tiens pour le présent aux échantillons réels des cinq fortes de laines.

Ces échantillons étant appliqués à deux pouces de distance les uns des autres sur une étoffe noire exposée au grand jour, on place la laine que l'on veut comparer entre les deux échantillons qui paroissent au premier coup d'œil y avoir le plus de rapport. Supposons qu'elle soit entre le fin & le superfine ; en examinant attentivement ces trois objets, on reconnoît si la laine mise à l'épreuve ressemble plus à l'échantillon du fin qu'à celui du superfine ; dans ce cas elle est fine de première qualité : au contraire, si elle a plus de rapport avec l'échantillon du superfine qu'avec celui du fin, elle est superfine de seconde qualité.

Par ce moyen on saura de quelle sorte seront les laines, & de quelle qualité dans chaque forte ; on en connoîtra mieux la valeur & le prix. On pourra choisir les béliers les plus convenables pour améliorer les laines d'un troupeau par leurs

alliances avec les brebis , ou au moins pour les empêcher de dégénérer , comme il n'arrive que trop souvent par le défaut d'intelligence pour le choix des béliers.

Ces objets n'étoient pas les seuls que j'avois en vue. Lorsque j'ai recherché les moyens de constater cinq sortes de laines & de les faire connoître. Je me suis aussi proposé de comparer exactement les laines de France ; sur-tout les plus fines , avec celles des pays étrangers , & de reconnoître à quel point de perfection j'étois parvenu par mes expériences pour l'amélioration des laines.

J'ai fait la comparaison des laines dans toute l'étendue qui m'a été possible ; j'en ai soumis à l'épreuve rigoureuse du microscope un très-grand nombre de différentes sortes , parmi lesquelles il y en a de pays si éloignés que je n'aurois jamais pu me les procurer sans la protection du Gouvernement , qui a toujours favorisé mes recherches. Ayant observé ces laines avec la plus grande attention , j'ai reconnu que les plus fines venoient d'Espagne.

J'ai observé un grand nombre d'échantillons des laines superfines qui nous viennent de l'étranger, je ne les ai pas trouvées du premier degré de finesse.

J'ai vu des laines de Roussillon au premier degré de la seconde qualité du superfin, & des laines de Berry & d'Auxois au dernier degré.

Quoique les grosseurs des filamens des laines superfines au premier & au dernier degré, ne different que de la cent-quarantieme partie d'une ligne, cette différence est très-sensible dans les étoffes fabriquées avec ces laines. Cependant le Commerçant ni le Manufacturier ne peuvent absolument pas l'appercevoir dans ses différens degrés sur les laines; aussi arrive-t-il quelquefois que le Fabriquant fait les meilleures étoffes avec les laines superfines qui lui ont coûté le moins, parce que toutes les laines qui ont un certain degré de finesse, sont vendues & achetées à l'aveugle.

J'étois dans la même incertitude au sujet des laines de ma Bergerie avant

d'avoir trouvé le moyen de déterminer avec précision leurs différens degrés de finesse ; mes yeux même , avec l'aide d'une loupe , me servoient mal. Lorsque je consultois les meilleurs connoisseurs que je pouvois trouver , je les voyois fort indécis , & souvent ils se contredisoient d'un moment à l'autre.

Enfin j'ai soumis à l'épreuve invariable du microscope les laines qui ont été améliorées par mes expériences , & j'ai vu avec beaucoup de satisfaction qu'elles étoient parvenues au premier degré de superfine.

Par exemple , la laine d'un béliet de trois ans est à ce haut degré de finesse , quoiqu'il soit venu d'un béliet & d'une brebis , tous les deux métis de race de Rouffillon & d'Auxois dont la laine n'étoit que de la seconde qualité de superfine ; ce béliet & cette brebis avoient été produits eux-mêmes par des béliets de Rouffillon à laine superfine de la seconde qualité & par des brebis d'Auxois à laine moyenne.

Par la première génération la laine

superfine du bélier a changé la laine moyenne de la brebis en laine superfine de la seconde qualité dans l'agneau qu'ils ont produit ; cette amélioration est si vraisemblable , & je l'ai vue tant de fois que je n'y trouve rien d'extraordinaire : mais je suis toujours surpris que dans la seconde génération l'agneau ait eu une laine superfine au premier degré , quoique le pere & la mere n'eussent qu'une laine superfine de seconde qualité. J'ai déjà vu plusieurs fois cet événement dans la suite de mes expériences ; je ne puis l'attribuer à l'influence du bélier ou de la brebis sur leur agneau , puisque cet agneau les surpasse dans la finesse de la laine : il faut nécessairement qu'elle ait été perfectionnée par une cause étrangere.

Ce n'est pas le choix des alimens , car tous les métis de ma Bergerie ne sont nourris la plupart du tems que de paille : j'ai toujours eu pour principe qu'il ne faut jamais favoriser les expériences de ce genre , mais les faire en toute rigueur.

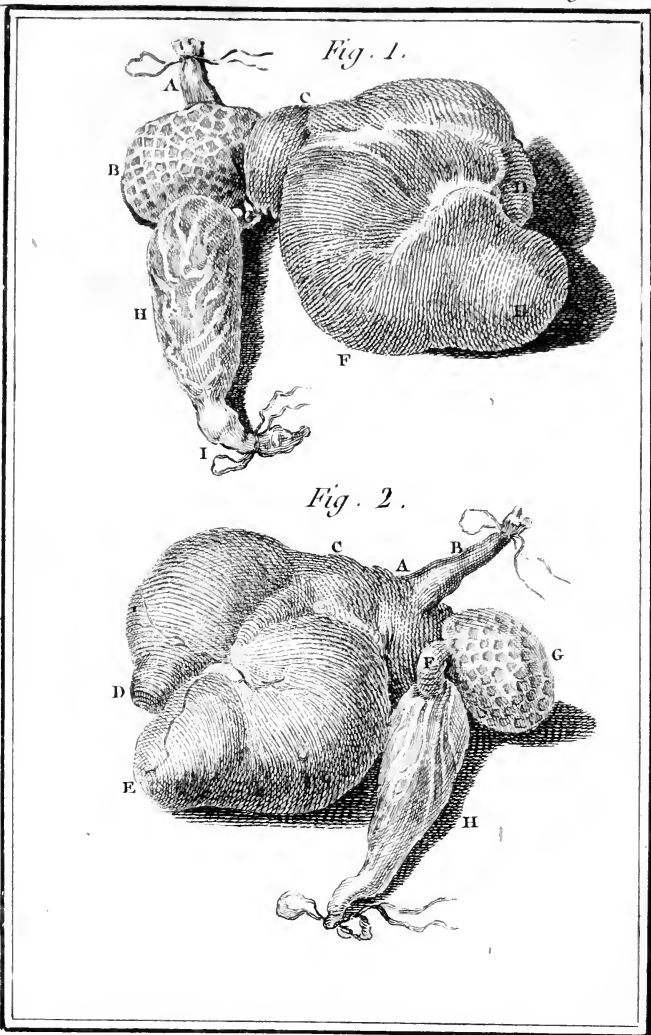
Mes troupeaux vont au parcours sur

de petites montagnes & sur des côteaux secs & maigres : il est certain que ces pâturages sont très-bons pour la production des laines fines ; mais quoiqu'il y ait des pâturages de cette nature dans tous les pays montueux , les laines n'y ont pas été améliorées comme dans ma Bergerie.

Je présume que le plein air auquel mes troupeaux sont exposés nuit & jour en tout tems a beaucoup influé sur l'amélioration de leurs laines ; mais je n'en ai point de preuves convaincantes ; je tâche d'en acquérir par des expériences que je fais exprès dans cette vue.

Il est toujours très-difficile & souvent impossible de distinguer les différentes causes qui influent sur les productions de la nature ; mais nous pouvons les rechercher sans impatience lorsqu'elles produisent de bons effets. Il est certain que l'on peut avoir en France des laines super fines de première qualité & même au plus haut degré.





EXPLICATION

DES PLANCHES.

PLANCHE XV.

CETTE Planche représente les quatre estomacs d'un mouton groupés & unis les uns aux autres par différens liens comme dans l'état naturel. Ces quatre estomacs sont vus par-dessous *fig. 1*, & par-dessus *fig. 2*, en supposant l'animal debout sur ses quatre pieds. Ces estomacs sont renflés parce qu'on les a remplis d'air après qu'ils ont été vuidés de toutes les matieres qu'ils contenoient.

On voit dans la figure 1, une partie A, de l'herbiere, le bonnet B, la panse CDEF, le feuillet G, la caillette H, & une portion I, du premier boyau. On a aussi donné à la panse les noms d'herbier ou de double, au bonnet le nom de réséau, au feuillet les noms de millet, mel-

lier ou pséantier , & à la caillette le nom de franche-mulle.

On apperçoit à travers les parois du bonnet B , les mailles du réseau qui est exprimé en relief au-dedans de cet estomac. On voit à l'extrémité de la panse ses deux convexités D , E ; la convexité droite E , est plus grosse & plus arrondie que la gauche D. On distingue sur les parois de la caillette des indices de ses plis intérieurs.

Les quatre estomacs sont plus distincts dans la figure 2 , parce qu'ils y sont vus par leur face supérieure. L'insertion A , de l'herbiere B , dans la panse C , est apparente. Les deux convexités D , E de la panse , sont plus évidentes. Le feuillet F , paroît en entier. Au reste on apperçoit le réseau du bonnet G , & les plis de la caillette H , comme sur la figure 1.



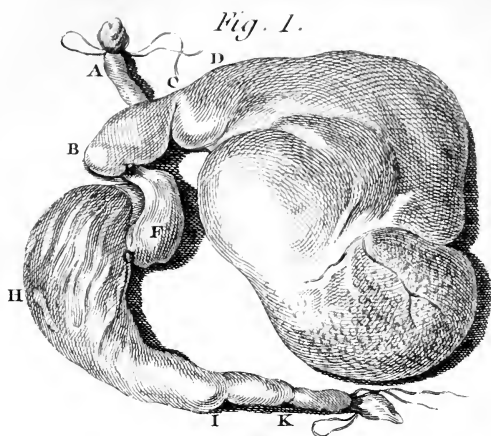
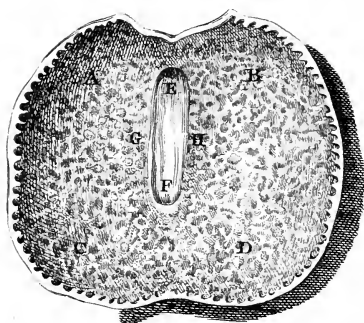


Fig. 2.



P L A N C H E X V I.

LA Figure 1, représente les quatre estomacs d'un mouton débarrassés des liens qui les réunissoient en groupe, comme on les voit sur les deux figures de la Planche précédente.

Les parois intérieures du bonnet en état de resserrement, sont représentées sur la figure 2, de la Planche XVI.

Les quatre estomacs *fig.* 1, sont détachés les uns des autres autant qu'il est possible, sans les séparer entièrement. On voit sur cette figure une portion A, de l'herbier, le bonnet B, la jonction C du bonnet, avec la panse D, la jonction E, du bonnet B, avec le feuillet F, la jonction G du feuillet, avec la caillette H, & la jonction I, de la caillette avec le premier boyau K.

Lorsque le bonnet se resserre, on ne voit point de reliefs en réseau à larges mailles, sur les parois intérieures *fig.* 2.

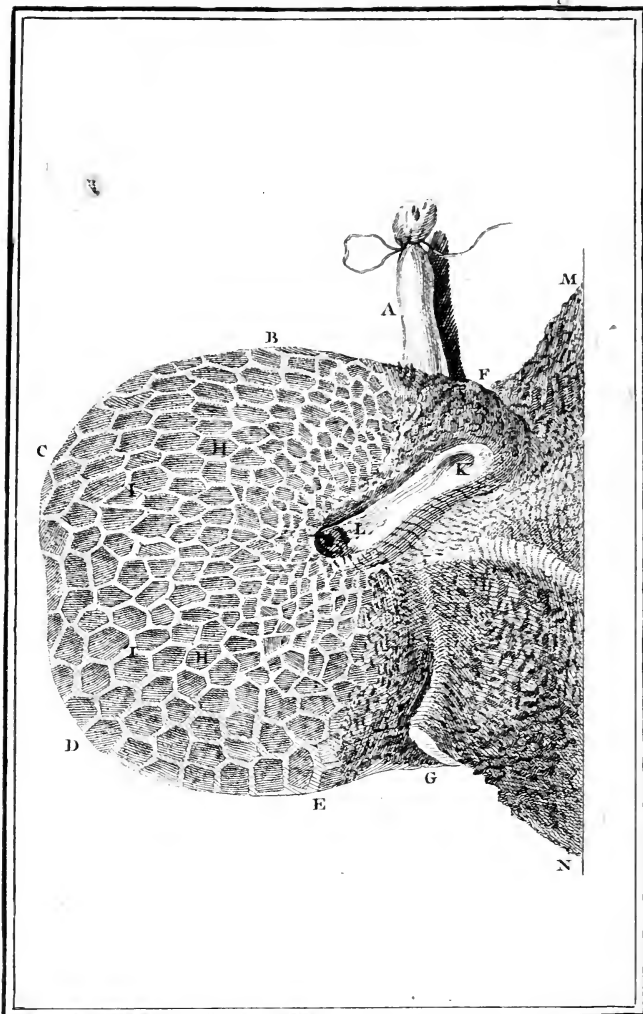
364 *Explication des Planches:*

Il n'y a plus que de petites fentes irrégulières A, B, C, D.

On a aussi représenté *fig. 2*, l'orifice E, de l'herbiere, l'orifice F du feuillet, & la gouttiere EF, qui s'étend depuis l'un de ces orifices jusqu'à l'autre. Les bords GH, de cette gouttiere peuvent s'approcher, se toucher, la fermer dans sa longueur & en faire un canal.



100



Fossier del.

Pallas Sculp.

P L A N C H E X V I I.

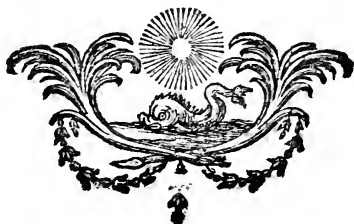
ON voit dans cette Planche une portion A, de l'herbiere, les parois intérieures BCDE du bonnet, & les parois intérieures de la partie FG de la panse qui tient au bonnet BE.

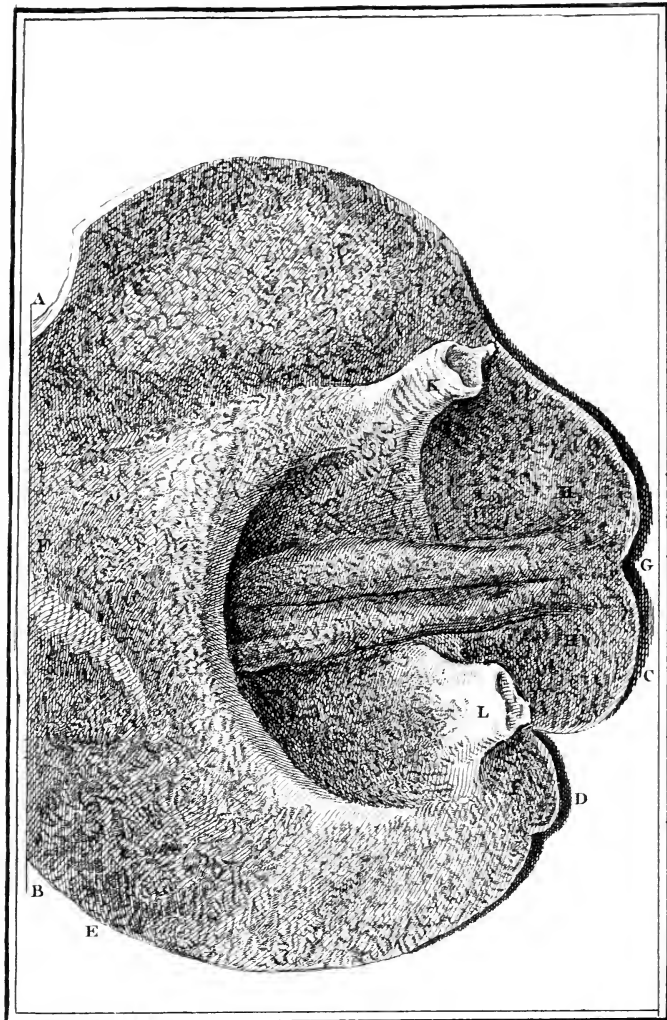
Le bonnet est représenté en état de relâchement ; on voit sur ses parois intérieures un réseau, dont les mailles HH, sont séparées les unes des autres par des cloisons II, qui ont environ une ligne de hauteur dans un mouton de taille médiocre ; les plus grandes mailles ont dix lignes de largeur. Les cloisons se croisent de façon que les mailles ont quatre ou cinq côtés, & la plupart six comme les alvéoles d'un gâteau de cire.

La gouttiere EF, *Pl. XVI, fig. 2*, avec les parois intérieures du bonnet en état de resserrement, est représentée *Pl. XVII, KL*, dans la position naturelle, avec la portion FG de la panse,

& avec les parois intérieures BE du bonnet en état de relâchement. La gouttière a deux pouces & demi de longueur dans un mouton de moyenne taille.

La panse a été coupée à l'endroit MN, & cette coupe se rapporte à la coupe AB, *Pl. XVIII.*





Fossier del.

Latas sculp.

PLANCHE XVIII.

CETTE Planche représente la plus grande partie des parois extérieures de la panse d'un mouton qui avoit été coupée à l'endroit A B : cette coupe se rapporte à la coupe M N , *Pl. XVII.*

La panse, *Pl. XVIII*, a été ouverte en commençant la coupe sur la grosse convexité E , *fig. 1*, *Pl. XV*, en passant sur la petite convexité D , & en la continuant jusqu'à l'endroit E. Par conséquent la portion C D E F G , *Pl. XVIII*, formoit la partie inférieure de la panse entière, & le reste de la figure étoit la partie supérieure.

On voit sur les parois intérieures de la panse la grosse convexité H H , la petite I , & les rebords K L , qui sont épais & d'une consistance plus ferme que le reste de la panse. Ils sont revêtus d'une membrane nue , qui a une couleur de blanc sale & jaunâtre , tandis que les autres

parties des parois intérieures de la panse son revêtues d'un très-grand nombre de papilles oblongues & fort minces ; les plus grandes ont deux lignes de longueur & une ligne de largeur dans un mouton de taille médiocre. Ces papilles sont placées fort près les unes des autres ; elles couvrent presque entièrement la membrane dont elles sortent ; elles sont revêtues de même que la membrane d'une sorte de velouté fort mince qui leur sert de gaine. Lorsque cette gaine se détache les papilles en sortent fort étroites & fort souples.

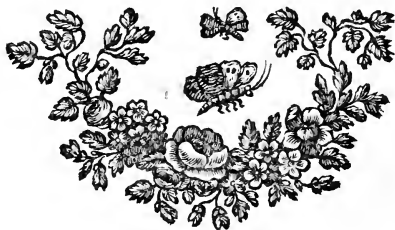




Fig. 1.

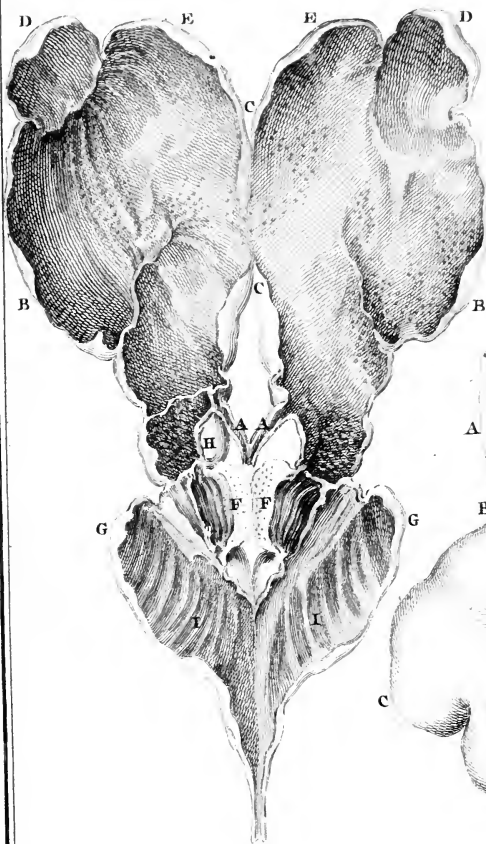
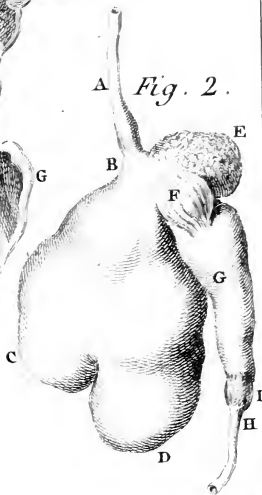


Fig. 2.



Rossier del.

Pitas sculp.

P L A N C H E X I X.

ON voit sur cette Planche , *fig. 1* , les estomacs d'un mouton ouverts , excepté le bonnet ; & *fig. 2* , les estomacs d'un agneau avec une gobbe dans la caillette.

Les estomacs , *fig. 1* , ont été remplis d'air & séchés avant d'être ouverts , afin qu'ils gardassent , autant qu'il seroit possible , leur forme naturelle , pour être dessinés. La portion de l'herbier qui tient à la panse , a été coupée dans sa longueur en deux parties AA. On a continué la coupe sur les deux côtés BB, CC, de la panse , & sur ses deux convexités DD, EE. Ensuite on a ouvert le feuillet en deux parties FF , & la caillette aussi en deux parties GG. Le bonnet H , est resté dans son entier.

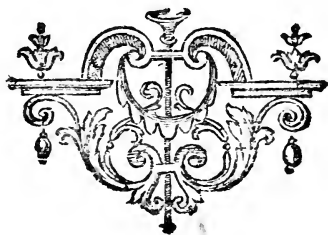
On voit sur cette coupe de plus que sur les planches précédentes , les lames FF , du feuillet qui sont au nombre de soixante à quatre-vingt , plus ou moins.

A a

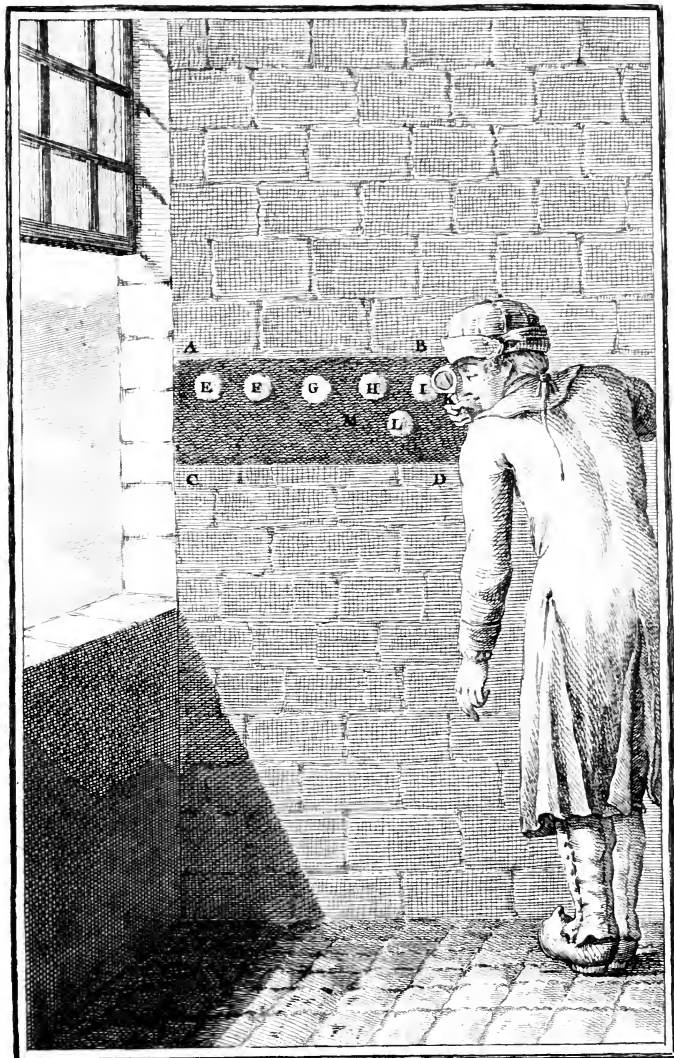
On voit aussi les replis II, de la caillette:

La figure 2 représente l'herbiere A, d'un agneau, la panse BCD, le bonnet E, le feuillet F, la caillette G, & une portion H, du premier boyau. On aperçoit aussi une gobbe I, dans la caillette près du boyau.

Si l'on compare la figure 2, *Pl. XIX* avec la figure 2, *Pl. XV*, on verra que le feuillet d'un agneau est à proportion plus grand que dans un mouton qui a pris tout son accroissement.







P L A N C H E X X.

ON voit sur cette Planche une bande de drap , ou de velours noir A B C D , attachée à un mur près d'une fenêtre pour qu'il y ait plus de jour. On a placé sur cette bande des échantillons de laine supergrosse E , de grosse laine F , de laine moyenne G , de laine fine H , & de laine superfine I. Un Berger examine ces échantillons avec une loupe K , c'est un verre convexe qui grossit les objets à la vue.

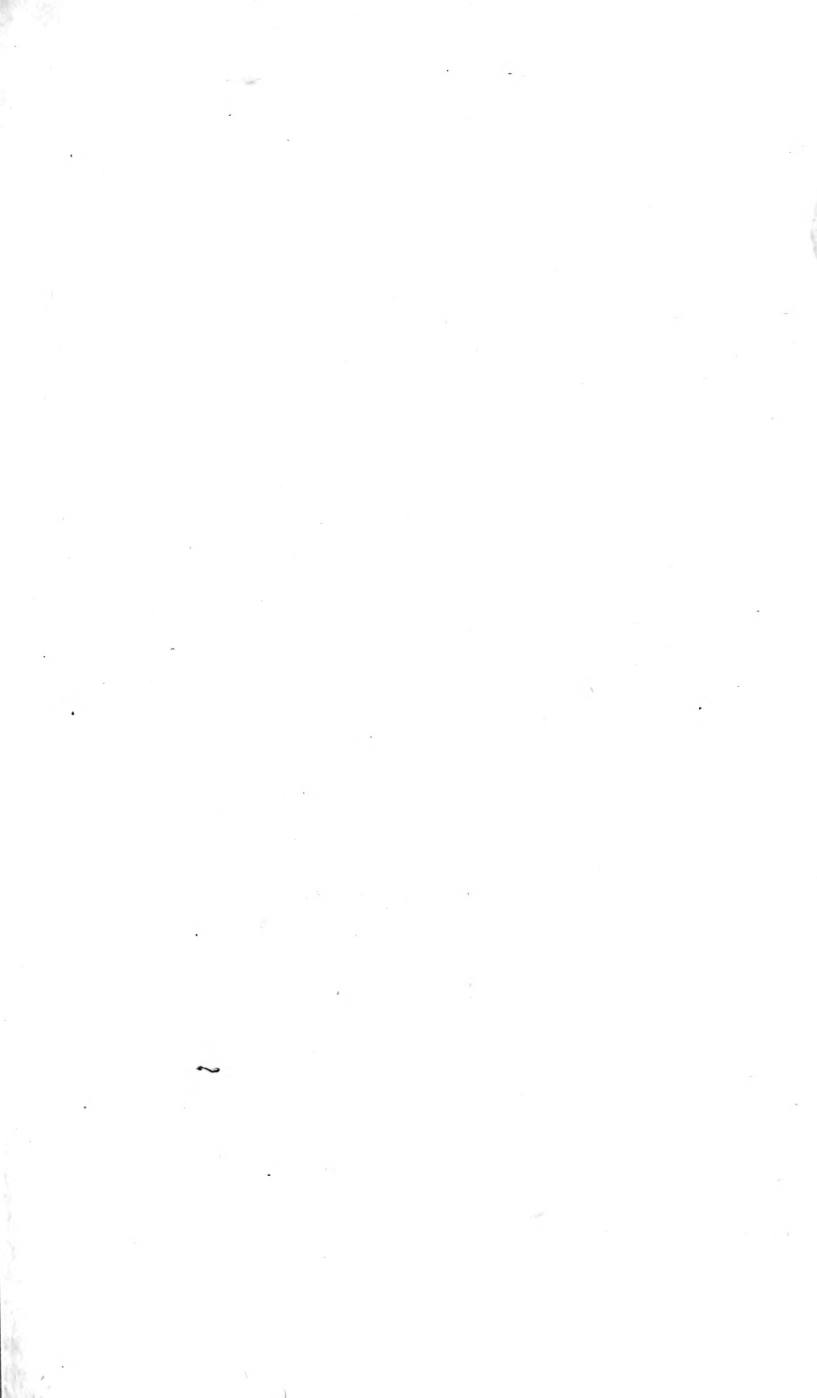
Lorsque l'on veut savoir si une laine est fine ou superfine , on la place à l'endroit L. On l'examine à la vue simple , ou avec la loupe ; on la compare avec les échantillons H & I. Si l'échantillon L , a plus de rapport avec la laine H , qu'avec la laine I , il est fin de première qualité. Mais s'il ressemble plus à la laine I qu'à la laine H , il est superfine de seconde qualité. Si l'échantillon L , est plus fin que la

laine I, il est superfin de premiere qualité.

Supposé que l'on veuille savoir si une laine est grosse ou fine, on en place un échantillon à l'endroit M, on l'examine & on le compare avec la laine moyenne G, & avec la laine fine H; si l'échantillon M, a plus de rapport avec la laine G, qu'avec la laine H, il est moyen de premiere qualité; mais s'il ressemble plus à la laine H, qu'à la laine G, il est fin de seconde qualité.

On fera de même pour savoir si une laine est grosse ou moyenne, supergrosse, ou grosse; mais il est aisé de distinguer ces différens degrés de grosseur, & ils ne sont pas si importans que les différens degrés de finesse.







P L A N C H E X X I.

CETTE Planche représente un Berger saignant un mouton , la veine que l'on ouvre pour faire la saignée , & l'instrument qui sert de lancette , de bistouri & de grattoir.

Le Berger , *fig. 1* , tient un mouton AB , entre ses jambes & appuie la croupe A , de ce mouton contre un mur pour l'empêcher de reculer. Il passe la main gauche sous la tête du mouton , & il empoigne la mâchoire inférieure de manière que ses doigts se trouvent sur la branche droite de cette mâchoire près de son extrémité postérieure , pour comprimer la veine qui passe dans cet endroit. Le Berger tient la lancette de la main droite , & ouvre la veine au-dessous du tubercule formé sur le bas de la joue du mouton , par la racine de la quatrième dent mâchelière qui est la plus grosse de la mâchoire supérieure. Ce tubercule indique la place

374 *Explication des Planches.*

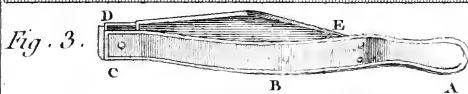
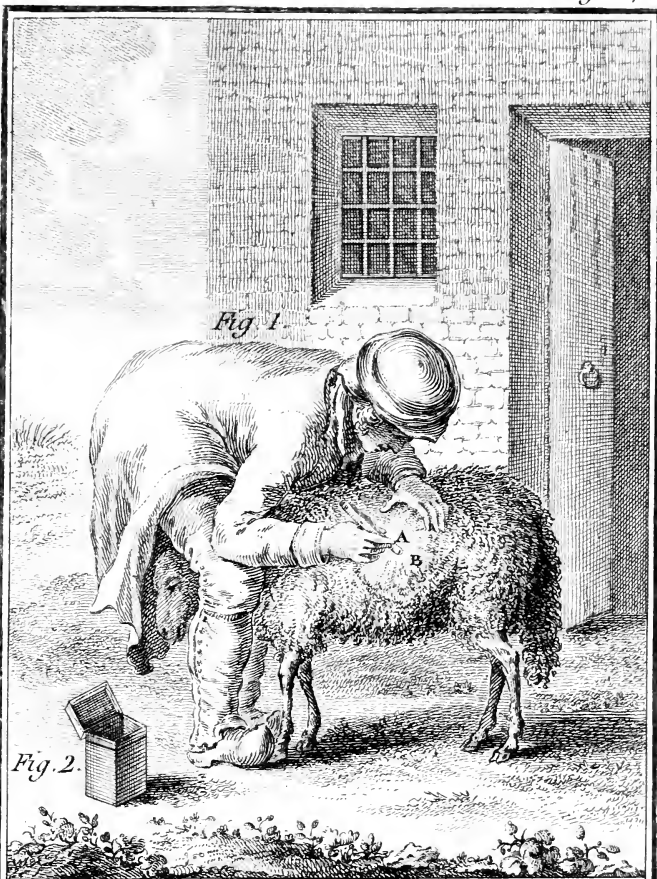
de la veine , & même le Berger peut la sentir avant de l'ouvrir puisqu'il l'a fait gonfler en la comprimant.

La figure 3 , représente le tubercule A , & la veine B , sur la tête d'un mouton. On voit les mêmes parties A & B , sur la tête d'un agneau *fig. 2* , & sur une tête décharnée , *fig. 4*.

L'instrument , *fig. 5* , est affilé des deux côtés de son extrémité A , pour servir de lancette. On peut employer cet instrument comme un couteau , ou un bistouri par son tranchant AB. Le bout C , du manche est aminci & fait un grattoir.







P L A N C H E X X I I.

ON voit sur la Figure 1 de cette Planche, un Berger qui gratte un mouton pour le frotter ensuite avec l'onguent contre la gale. La boîte de l'onguent est représentée *fig. 2*, & le grattoir *fig. 3*.

Le Berger, *fig. 1*, passe la tête du mouton entre ses jambes pour le retenir en le ferrant à l'endroit du cou. Si le mouton s'agite, il faut l'appuyer contre un mur, ou contre un arbre pour l'empêcher de reculer. Lorsque le Berger s'est ainsi assuré du mouton, il a les deux mains libres pour écarter les filamens de la laine à l'endroit A, où il voit des signes de gale. Les boutons qui causent cette maladie étant à découvert, le Berger enlève les croûtes par le moyen du grattoir B. Ensuite il prend la boîte, *fig. 2*, & il en tire de l'onguent avec le doigt pour en mettre à la place des croûtes, & pour l'étendre tout autour. Le suif qui entre dans cet onguent

376 *Explication des Planches.*

lorsqu'il doit être employé en été, lui donne assez de consistance pour l'empêcher de couler au-delà des parties galeuses. La graisse que l'on y met en hiver au lieu de suif, lui donne assez de consistance pour que l'on puisse l'étendre aisément. Voyez la composition de cet onguent page 318.

L'instrument *fig. 2*, ne sert de grattoir que par l'extrémité A, de son manche ABC; la lame DE, qui en fait un couteau & une lancette, est repliée sur le manche.



X V. L E Ç O N.

Sur la maniere de trouver dans l'Instruction des Bergers les choses qu'ils voudront y chercher.

D. U N Berger qui saura lire , pourrat-il trouver dans son Instruction les choses dont il aura besoin, sans feuilleter le Livre pendant long-tems ?

R. Pour que les Bergers aient cette facilité, il faut qu'ils sachent bien quelle place doit occuper chaque lettre de l'alphabet dans l'ordre suivant *a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, x, y, z.*

Il faut aussi qu'ils comprennent qu'une Table alphabétique est une liste de mots rangés suivant l'ordre alphabétique des lettres dont ils sont composés. Par exemple le mot *Berger* sera placé avant le mot *Mouton*, parce que le *b* qui est la premiere lettre du mot *Berger* precede dans l'alpha-

378 QUINZIEME LEÇON.

bet l'*m* qui est la premiere lettre du mot *Mouton*.

Lorsque deux mots commencent par la même lettre , c'est la seconde lettre de chacun de ces mots qui indique leurs places ; par exemple le mot *Balle* doit être mis avant le mot *Berger* , parce que la seconde lettre du premier est un *a* , & celle du second un *e*.

Lorsque les deux premieres lettres de deux mots sont les mêmes , c'est la troisieme qui décide les places qu'ils doivent occuper dans la liste alphabétique ; par exemple le mot *Bélier* sera placé avant le mot *Berger* parce que l'*l* , precede l'*r* dans l'alphabet. On suit le même ordre pour toutes les lettres de chaque mot.

Si les lettres d'un mot , tel que *Berger* , sont les mêmes & placées dans le même ordre que les premieres lettres d'un autre mot , tel que *Bergerie* qui est terminé par d'autres lettres , le premier mot doit preceder le second.

D. Comment une liste de mots rangés

Sur l'Instruction des Bergers , &c. 379
par ordre alphabétique fera-t-elle trouver
facilement dans l'Instruction des Bergers
les choses dont ils auront besoin ?

R. Supposé qu'un Berger veuille trouver dans son Instruction les endroits où il s'agit des étables , il cherchera dans la liste alphabétique les mots qui commencent par un *é*. En les parcourant il verra parmi les derniers le mot *Etable* , parce que le *t* qui est la seconde lettre de ce mot , est une des dernières de l'alphabet. Après le mot *Etable* il y a des chiffres qui renvoient aux numéros des pages de l'Instruction , où il est fait mention des étables en général. Ensuite le Berger trouvera sur la liste les mots *Etables fermées* ; *Etables ouvertes* , avec des chiffres qui renvoient aux pages où il s'agit de ces étables en particulier. Par ce moyen les Bergers trouveront promptement les choses dont ils auront besoin.

D. Quel nom donne-t-on à ces listes alphabétiques , & où sont-elles placées ?

R. On les appelle Tables des Matieres , parce que l'on y voit comme sur un tableau

380 QUINZIEME LEÇON.

les différentes matieres , c'est-à-dire , les différens sujets qui sont traités dans un Livre. On place ces Tables à la fin des Livres , parce qu'elles ne peuvent être faites qu'après que le Livre est fini , à cause des renvois des chiffres qu'elles contiennent , aux numéros des pages. C'est pourquoi la Table de l'Instruction des Bergers se trouve ici dans la quinzieme & dernière Leçon.

F I N.

T A B L E

D E S M A T I E R E S

Contenues dans ce Volume.

A.

ACCOUPPLEMENT. Quel est le tems le plus favorable pour le permettre aux bêtes à laine , *page* 109 & *suivantes.* *Idem*, *p.* 280 & 281. Quel soin on doit prendre des brebis après l'accouplement , *p.* 130.

Age des bêtes à laine. Moyens pour le reconnoître , 42 & *suiv.*

Agneau. Quelle doit être sa situation dans le ventre de la mere , près du terme , pour qu'il se présente aisément , 134. Quelles sont les mauvaises situations les plus fréquentes qui empêchent les agneaux de sortir de la matrice , & les moyens d'y remédier , 134 & *suiv.* Ce qu'il faut faire pour que la brebis allaite son agneau & le soigne , 137. Combien une brebis fait d'agneaux d'une même portée , 138. Moyen pour faire adopter à une brebis un agneau qui ne

vient pas d'elle , 144. Comment on peut nourrir soi-même un agneau , au défaut d'une brebis ou d'une chevre pour l'allaiter , 145 & *suiv.* Ce que doit faire le Berger quand il s'apperçoit qu'un agneau est triste , foible ou maigre , 146. Preuves que beaucoup d'agneaux meurent de faim , 146. Moyens de les ranimer lorsqu'ils sont engourdis par le froid , 148. Ce qu'on doit faire des agneaux qui sont venus tard , 149. Comment on engraisse les agneaux , 148. A quel âge les agneaux peuvent prendre d'autre nourriture que le lait , 151. A quel âge ils sont bons à manger , 152. Quelles précautions demandent les agneaux , jusqu'à ce qu'ils soient sevrés , 152. Quand il faut les sevrer , 153. Maniere de les sevrer , 154. Faut-il leur raccourcir la queue , 155. Comment on la leur coupe , 156. A quel âge on les châtre , 157. Différentes manieres de faire cette opération , 158 & *suiv.* S'il faut tondre tous les agneaux , 180. Les agneaux nouveaux-nés peuvent résister à un froid très-vif , & n'en deviennent même que plus vigoureux , 274 & *suiv.*

Alliances des bêtes à laine. Moyens d'en tirer un bon produit , 109 & *suiv.*

Amélioration des laines. Voyez *Laine*.

Appentis. Ce que c'est , & s'ils font un bon logement pour les moutons , 26.

Auges. Comment on doit les placer dans le parc domestique , & de quelle maniere on les construit , 39.

Aune (feuilles d') très-bonnes pour les moutons , 84.

Avoine. Sert à nourrir les moutons en hiver , 79. On la leur donne aussi en gerbées , 82. On peut donner de ces gerbées aux agneaux , 152. Sa paille est la meilleure de toutes pour nourrir les bêtes à laine , 90. Elles en mangent aussi la balle , 91. L'avoine empêche les moutons de dépérir en hiver , 95. Sa farine est très-bonne pour nourrir les agneaux , 151. On leur donne aussi de l'avoine en grains , 151. Elle sert pour l'engrais de pouture , 169.

Avortement. Moyens de prévenir les accidens qu'il peut causer aux brebis , 131.

B.

BALLE des grains. Quel usage on en fait pour les moutons , 91.

Barometre. Description succinte de cet in-

strument, avec la maniere de s'en servir , 178.

Bélier. Quelles sont les proportions du corps qui font reconnoître un bon bélier , 51. En quel tems faut-il donner le bélier aux brebis , 109. Les béliers qui n'ont pas de cornes, sont-ils aussi bons que ceux qui en ont , 112. A quel âge il faut prendre les béliers pour les faire entrer dans un troupeau , 54. A quel âge ils sont en état de produire de bons agneaux , 113. Combien il faut donner de brebis à un bélier , 113. Choix qu'il faut faire des béliers pour améliorer les races , 130.

Berger. A quel âge on doit le choisir , 1. Connoissances qu'il doit avoir , 3. Quelles choses lui sont nécessaires pour conduire son troupeau , 5. Comment il faut l'habiller , 5.

Bêtes à laine. Quelles sont les principales différences que l'on remarque entr'elles , 42. Comment on connoît leur âge , 44 & *suiv.* Leurs diverses races , 44. Différences de leur taille , 44. Moyens de la relever , 115 & 296. Diverses qualités de leur laine , 45 & *suiv.* Signes pour reconnoître leur mauvaise santé , 50. Description de leurs maladies les plus ordinaires , avec les moyens

DES MATIERES. 385

moyens d'y remédier , 303 & *suiv.* Réflexions sur le traitement de ces maladies , 305. Quelles sont les différentes sortes de saignée que l'on fait aux bêtes à laine ; & quelle est celle qui mérite la préférence , 305 & *suiv.* Quel choix il faut faire pour avoir de bonnes bêtes à laine , 52. Si l'on doit préférer dans tous les pays , celles qui sont de la plus grande race , 53. A quel âge il les faut prendre pour former un troupeau , 54. Attention que l'on doit avoir par rapport au terrain , lorsqu'on les fait passer d'un pays dans un autre , 56. Regles que l'on doit suivre pour les faire paître , 57 & *suiv.* Alliances des bêtes à laine ; moyens d'en tirer un bon produit , 109 & *suiv.* A quel âge & en quelle saison il faut les faire voyager , 127. Précautions à prendre , lorsqu'on les établit dans un pays nouveau pour elles , 129. En quel tems il faut les tondre , 174. Comment on les lave avant de les tondre , 176. Comment doit se faire la tonte , 179. Quels sont les soins qu'exigent les bêtes à laine après la tonte , 181 & *suiv.* Parcage des bêtes à laine , 195 & *suiv.* Leur rumination , 245 & *suiv.*

Bistouri. Description d'un instrument de cette sorte, qui suffit seul au Berger pour toutes ses opérations, 319.

Boisson. Nuit aux bêtes à laine, lorsqu'elle est trop fréquente, 256. Les moutons peuvent s'en passer encore plus long-tems que les chameaux, 257. En quel tems il faut abreuver les moutons, 331. Expériences faites à ce sujet, 331.

Bonnet. L'un des quatre estomacs que l'on attribue aux animaux ruminans, 246. Ses fonctions dans la rumination, 248 & suiv.

Bouffe. Voyez *Balle des grains.*

Bouleau. (feuillées de) très-bonnes pour nourrir les bêtes à laine, 84.

Bourre de foin. On en nourrit les moutons en hiver, 79.

Brebis. Quelles sont les proportions du corps qui font reconnoître les bonnes brebis, 51. A quel âge on doit les prendre lorsqu'on veut composer un troupeau, 54. Combien il faut en donner à un bélier, 113. A quel âge il faut les faire saillir, 114. Précautions à prendre pour leur accouplement, 130. Quel soin on doit en prendre après l'accouplement, 130. Combien de tems elles portent,

DES MATIERES. 387

131. Comment on connoît qu'une brebis est près de mettre bas, 132. Divers soulagemens que le Berger doit procurer aux brebis, lorsqu'elles agnelent, 132 & *suiv.* Ce qu'il faut faire à une brebis après qu'elle a mis bas, 136. Comment on l'engage à allaiter & à soigner son agneau, 137. Combien une brebis fait d'agneaux d'une même portée, 138. Ce qu'il faut faire lorsqu'une brebis fait plus d'un agneau d'une seule portée, 138.

Brebis chatrices. Voyez *Moutonnes*.

Brebis du Pérou. Voyez *Paco*.

Brionne. Les moutons ne veulent pas manger de cette herbe, 324.

C.

CABANE du Berger. Sa description, 203.
Sa situation, 203.

Caillette. L'un des estomacs des bêtes à laine, 245. Ses fonctions dans la digestion, 337.

Camphre. Son odeur est-elle un préservatif pour la laine contre les teignes, 193.

Carottes. (racines de) préférables au colza & aux choux pour nourrir les moutons

en hiver, 78. Combien en donne-t-on à chaque mouton par repas, 94.

Castration des agneaux. A quel âge elle se fait, 157. Différentes manieres de la faire, 158 & *suiv.*

Cendres. Maniere de les employer au défaut de sel commun, pour la nourriture des moutons, 107.

Chaillats. Ce que c'est, 90.

Chaleur. Est plus à craindre pour les moutons, lorsqu'elle est forte, que le grand froid, 60 & 303. Danger de la situation que les moutons prennent d'eux-mêmes pour se garantir de la grande chaleur, 61.

Chaleur. Maladie des moutons; ses divers symptômes, 303. On y remédie par la saignée, 304.

Charme. (feuillées de) très-bonnes pour les moutons, 84.

Chatrices. (brebis) Voyez *Moutonnes.*

Chaumes. Peuvent servir dans certains pays pour l'engrais des moutons, 163.

Chenevi. On en donne aux moutons pendant l'hiver, 79. Quel est son effet, 79. On en fait des tourteaux, 81.

Chenilles-teignes, 188. Leur description,

189. Dommage qu'elles causent à la laine, 189 & *suiv.* Leur changement en papillons, 191. Moyen d'en garantir en grande partie les laines, 191.

Chervi (racines de) propres à nourrir les moutons en hiver, 78.

Chiens de Berger. Sont-ils nécessaires pour la conduite des troupeaux, 10. Quels sont les cantons où l'on peut s'en passer, 10. Quel mal ils peuvent faire aux moutons, & comment l'empêcher, 11. Comment ils servent à régler la marche d'un troupeau, 12. Maniere de les dresser, 13 & *suiv.* Quelle race de chiens on doit prendre pour le service des troupeaux, & combien il en faut, 18. Quels sont ceux qu'on préfère dans les cantons où les loups sont peu à craindre, & quels sont les meilleurs pour les endroits où les loups peuvent faire du ravage, 19. Quelles précautions il faut prendre lorsque l'on est obligé de se servir d'un chien mal discipliné qui blesse les moutons, 20. Comment il faut nourrir les chiens de Berger, 20. Comment le Berger peut suppléer à leur défaut, 21 & 73. Description de la loge du chien de Berger, 206.

Choux. Peuvent-ils nuire aux moutons, 78.

Combien il en faut donner à un mouton pour un repas, 93. Ils peuvent servir pour l'engrais de pouture, 170 & suiv.

Choux cavaliers & Choux frangés. Seroient bons pour empêcher les mauvais effets du fourrage sec, 339. Difficulté de les cultiver, 339.

Choux d'une espèce inconnue aux Naturalistes & aux Agriculteurs, dont la culture est très-facile, & dont on peut tirer un grand avantage pour la nourriture des moutons, 339.

Chrysalide de la chenille-teigne, 191.

Claies d'un parc. Manière de les faire, 196.

Comment on les dresse, 196.

Climat. Combien celui de la France est favorable pour l'amélioration des laines, 283.

Colique de panse. Moyen d'y remédier, 68.

Colza. Peut-il faire du mal aux moutons, 78. On leur en fait des tourteaux, & ce que c'est, 79 & 81.

Coquirole. On l'emploie pour les prairies artificielles, 86. Ses qualités, 87. Elle peut servir à l'engrais des moutons, 167.

Cordon ombilical. Dans quel cas le Berger doit tâcher de le rompre, 136.

Couteau du Berger. Quelle en est la forme, & à quoi il sert, 8.

Craie. Préserve les agneaux du dévoiement,
150.

Culture de la terre, propre pour le parcage,
208.

D.

DÉGRAISSAGE de la laine. Comment il se fait, 184.

Délivre, ce que c'est, & ses fonctions, 136.

Demi-parcage. Comment il se fait, 210.

Dents des bêtes à laines. Leurs différentes pousses, leurs formes, leur dépérissement & leur chute, 42. Indices qu'elles fournissent pour faire connoître l'âge des bêtes à laine, 42.

Dévoiement. Moyen d'en préserver les agneaux, 150.

Dragée, que l'on donne aux moutons; ce que c'est, 83.

Dranie. Voyez *Dragée*.

E.

EAU. Quelles sont les bonnes ou les mauvaises eaux pour les moutons, 100. Quelle quantité d'eau ils boivent, 100. En

- quel tems on les fait boire , 101 & 331.
- Ecorces d'arbre.* On en fait manger aux moutons , 89. Maniere de les préparer , 89.
- Egagropiles.* Ce que c'est , & combien ils sont dangereux pour les moutons , 278.
- Engobbée.* Bête à laine engobbée ; ce qu'on entend par-là , 147.
- Engrais des bêtes à laine.* De combien de fortes il y en a , 165.
- Engrais du parcage.* Sa durée , 209.
- Eperons du seigle.* Ce que c'est , 90.
- Estomac.* Divers estomacs des bêtes à laine , 245.
- Etable fermée* , est le plus mauvais logement que l'on puisse donner aux moutons , 24 & 259. *Etable ouverte.* Quel bien & quel mal elle fait aux moutons , 25.

F.

- FAIM.* Beaucoup d'agneaux meurent de faim , 146.
- Féverolles.* Servent à nourrir les moutons , 81.
- Fèves.* Bonnes pour l'engrais de pouture , 169.

Feuillées, que l'on donne aux moutons ;
Ce que c'est, 83. Quelles sont les meilleures, 84.

Feuillet. L'un des estomacs des bêtes à laine, 245. Le mauvais effet du fourrage sec est sensible dans le feuillet, 336.

Foins. Quels sont les meilleurs pour les moutons, 84. Quels sont les plus mauvais, 84. Quelles sont les circonstances où les foins nuisent le plus aux moutons, 326. Quelle quantité de foin il faut donner aux moutons, 97. Comparaison de la quantité d'herbes fraîches avec celle de foin qu'un mouton mange en un jour, 330 & 334. Le plus fin est une bonne nourriture pour les agneaux, 151.

Fourrages. En quel mois commence-t-on à en donner aux moutons, 92. En quel tems du jour faut-il leur en donner, 92. En quelle saison cesse-t-on de leur en donner, 98.

Fourrages secs. Les meilleurs font dépérir les moutons, 76. Moyen d'en empêcher le mauvais effet, 77. Quels soins exigent les fourrages secs, 325 & *suiv.*

Frêne (feuillées de) bonnes pour les bêtes à laine, 84.

Froid. Comment le Berger doit remédier

à l'engourdissement qu'il peut causer , lorsqu'il est excessif , 6. Comment les moutons savent garantir du froid les parties de leur corps où il n'y a point de laine , 32. Expériences faites pour prouver que les moutons , étant en plein air peuvent résister au froid des hivers , 33. 260 & 302. Moyens de ranimer les agneaux engourdis par le froid , 148 & 282 .

Froment. (gerbées de), feroient les meilleures de toutes pour les bêtes à laine , 82. Sa paille est moins bonne cependant pour les nourrir que celle du seigle , 90. Ils en mangent aussi la balle , 91.

Fromental. On le fait entrer dans les prairies artificielles , 86. Ses qualités , 86. Il peut servir à l'engrais des moutons , 167.

Fumier. Celui d'un parc domestique est-il aussi bon que celui d'une étable , 40.

G.

GALE. Maladie des moutons , 304 & *suiv.* Soins que doit prendre le Berger pour découvrir si son troupeau en est attaqué , 314. Ses symptômes , 315. Quels sont les topiques les plus usités pour la guérir ,

316. Inconvéniens de ces topiques, *ibid.* & *suiv.* Composition d'un topique préférable à tous les autres, 317 & 318. Maniere de l'appliquer, 318. Exemple notable de ses bons effets, 320. Description d'une nouvelle espee d'instrument qui sert en partie à racler la peau des moutons galeux, 319.

Gelée blanche, est nuisible aux moutons qui en mangent, 104.

Genet (graine de), sert à nourrir les moutons en hiver, 79. Comment on s'y prend pour en avoir & pour la préparer, 80.

Gerbées, que l'on donne aux moutons en hiver, 82. Quelles sont les meilleures pour eux, 82. Les gerbées empêchent les moutons de dépérir pendant l'hiver, 95.

Glands, entrent dans la nourriture des moutons pendant l'hiver 79. Quel est leur effet, 80.

Gobbes. Ce que c'est, & combien elles nuisent aux agneaux, 147.

Graines. Quelles sont celles qui servent à nourrir les moutons en hiver, 79.

Grains. Quels sont ceux que l'on donne aux moutons pendant l'hiver, 79. Ils les empêchent de dépérir, 95.

Graisse d'herbes. Voyez *Herbes*.

Graisse seche. Voyez *Pouture*.

Graminées (plantes). Leurs caractères distinctifs , 86. Leur emploi dans les prairies artificielles , 86.

H.

HABILLEMENT du Berger. En quoi il consiste , 5.

Hangar. Ce que c'est ; & s'il est le meilleur logement pour les moutons , 26 & 30. Maniere la moins coûteuse de le construire , 27. Ses différentes dimensions , suivant le nombre des moutons que l'on veut y loger , 29.

Haricots. On peut en donner aux moutons , 81. On leur en fait des gerbées , 83.

Herbes. Les moutons mangent-ils celles qui leur sont nuisibles , 66. Expériences faites par rapport aux herbes qui sont nuisibles aux moutons, ou qu'on soupçonne de l'être , 86. Quelles sont les bonnes herbes qui peuvent faire du mal aux moutons, 324 & *suiv.* Moyen de prévenir le mal, 67 & 68. En quel état doivent être les herbes pour faire les meilleurs pâturages , 75. Comment on supplée au défaut de l'herbe des pâturages , 76. Quelle est la quantité

d'herbe qu'un mouton mange en un jour , 99. Comparaison de la quantité d'herbe fraîche, avec celle de foin qu'un mouton mange par jour , 330 & 334. Engrais d'herbes, ou graisse d'herbes, 165. Combien de tems exige cet engrais, 166. Quels soins il demande par rapport aux moutons, 166. Quels sont les différens herbages qui servent à cet engrais, 167 & *suiv.* Combien les moutons sont subtils pour découvrir l'herbe presque entièrement cachée sous la neige, 338.

Herbiere. Ses fonctions dans la rumination 247 & *suiv.*

Houlette. Sa forme & ses usages, 7.

Humidité. Est contraire aux moutons, 59.

Hydatides. Espece de maladie des bêtes à laine, 258.

I.

INSECTES , qui gâtent la laine. Leur description , 183 & *suiv.* Moyens d'en préserver les laines en grande partie , 191.

Instrumens de Musique , propres au Berger, 73. Les bêtes à laine se plaisent à en entendre le son , 74.

Instrument de Chirurgie , nécessaire au Berger. Sa description & ses usages , 319.

J.

JACHERES (terres en). S'il seroit plus avantageux de les ensemençer, que de les laisser reposer, 211.

Jarre. Ce que c'est, 50 & 290. Moyens de le faire disparoître dans les toisons, 293 & *suiv.* Mesure du diametre de ses filamens, 346.

Jarret. Comment il sert d'indice pour connoître la bonne ou la mauvaise santé des moutons, 55.

Joncs des marais, font de très-mauvais foin pour les moutons, 84.

L.

LAINES. De quel secours elle est aux moutons pour les garantir des injures de l'air, 32. Quelles en sont les principales différences, 45. Mêches de la laine ; ce que c'est, & quelles en sont les différentes longueurs, 46. Combien on distingue de sortes de laine, 47 & 291. Nécessité d'un moyen sûr pour en distinguer les différens degrés de finesse, 342. Inconvéniens qui résultent du peu de connoissance que

l'on a eu jusqu'ici à cet égard, 342 & *suiv.*
 Moyen de reconnoître ces diverses sortes
 pour l'usage ordinaire ; 47 & *suiv.*
 352. Moyens de déterminer ces mêmes
 sortes avec toute la précision possible,
 345 & *suiv.* Variation des filamens,
 pour la grosseur , dans une même
 laine , 344. Laine superfine. Moyen
 d'en déterminer le diametre avec préci-
 sion , 345 & *suiv.* Laine fine , 349. Laine
 moyenne , 349. Laine grossiere. Largeur
 de ses filamens , 349. Laine supergrosse,
 349. Laine jarreuse ; ce que c'est , & à quel
 usage elle est bonne , 50 & 290. Moyens
 d'améliorer la laine , soit pour la lon-
 gueur , soit pour la finesse , 116 & *suiv.*
 285 & *suiv.* Moyens de la rendre plus
 abondante , 119 & 296. Moyens d'empê-
 cher que la qualité jarreuse de la laine ne
 se transmette des meres à leurs agneaux ,
 120 & 293. Comment on peut rendre
 l'amélioration plus prompte & plus pro-
 fitable , 121 & *suiv.* Moyens de continuer
 l'amélioration de race en race , 125.
 Moyen de maintenir l'amélioration à son
 plus haut point , 125. Moyen de répan-
 dre l'amélioration dans les cantons voi-
 sins , 126. Laines de France comparées

aux laines étrangères , 341 & *suiv.* Les laines les plus fines viennent d'Espagne , 356. On est parvenu à produire en France des laines super fines, 358. Exemple singulier d'amélioration dans les laines de France , 358 & *suiv.* La laine que les agneaux avalent est souvent la cause de leur mort , 147. Moyen de prévenir le mal , 147. En quel tems il faut tondre la laine , 174. Lavage des laines avant la tonte , 176. Précaution à prendre après le lavage , 178. Maniere de faire la tonte préférable à celle qui est en usage , 179. Traitement qui doit suivre la tonte , 181. Précautions à prendre pour les moutons après la tonte , 182. En quel tems & comment on lave la laine des toisons , 183. Maniere de dégraisser la laine à fond , 185. Différentes qualités des laines dans une même toison , 187. Insectes qui gâtent le plus la laine , 188 & *suiv.* Moyens d'éviter au moins en partie le dommage qu'ils causent , 191 & *suiv.*

Lait. Comment on en fait venir aux meres brebis qui n'en ont pas assez , 139. En quel tems on peut traire les brebis , 139. Quelles sont les brebis que l'on peut traire , 141. Usages du lait de brebis , 141.

Moyen

Moyen de reconnoître si le lait est bon, 143. Quelle boisson on peut substituer au lait, lorsqu'il manque à un agneau, 145.

Lavage à dos. Comment il se fait, 176.

Légumes. Quels sont ceux que l'on donne aux bêtes à laine, 81. On leur en fait des gerbées, 83.

Lentilles. On pourroit en faire manger aux moutons, 81. On les leur donne en gerbées, 83.

Lin. Tourteaux de lin dont on nourrit les moutons, 81. Ils mangent la paille du lin, mais c'est la plus mauvaise de toutes, 91.

Litiere. Faut-il toujours en donner aux moutons dans le parc domestique, 40.

Livret. Voyez *Feuillet*.

Loge du chien de Berger, 206.

Logement des moutons. De combien de sortes on en a imaginé, quelle est celle qui mérite la préférence, 24 & suiv.

Loups. Quelles précautions on doit prendre contre eux, 21. Ce que doit faire le Berger, lorsqu'un de ces animaux approche du troupeau, ou a déjà saisi quelque bête à laine, 23.

Lupins. Les moutons en mangent-ils, 82.

Luzerne. On en fait des prairies artificielles, 86. Ses qualités, 87. Est bonne pour engraisser promptement les moutons, 167. Elle peut les faire périr, lorsqu'ils en ont brouté une trop grande quantité, 323.

M.

MALADIES des moutons. Que fait-on de ceux qui en sont atteints, ou qui sont foibles dans un troupeau logé en plein air, 35. Description des plus ordinaires de ces maladies, avec les moyens d'y remédier, 303 & *suiv.* Réflexions sur leur traitement, 305 & *suiv.*

Marrons d'Inde. On en nourrit les moutons, 89. Combien on en donne à chaque mouton pour un repas, 94.

Maton. Ce que c'est, & quel usage on en fait pour l'engrais de pouture, 169.

Maucorne (gerbées de). Ce que c'est, 83.

Meches de la laine. Quelles en sont les diverses longueurs, 46.

Micrometre. Ce que c'est, & de quelle utilité il est pour mesurer avec précision les grosseurs des différentes sortes de laines, 344.

Microscope. Son usage pour observer les laines, 344.

Moncorne. Voyez *Maucorne*.

Mouillures des brebis. Ce que c'est, & combien de tems elles durent, 132.

Moutonnes. Quelles sont les bêtes à laine auxquelles on donne ce nom, 160. Pourquoi & à quel âge on en fait, 160 & *suiv.*

Moutons. Pourquoi & comment on fait des moutons, 157 & *suiv.* A quels signes on reconnoît les bons moutons, 51. A quel âge on les prend pour les faire entrer dans un troupeau, 54. Quel est le terrain qui leur convient le mieux, 163. Quand trouve-t-on des moutons gras dans les troupeaux, 164. Différentes manieres d'engraisser les moutons, 165 & *suiv.* A quels signes on reconnoît qu'un mouton est gras, 172. Les moutons gras peuvent-ils vivre long-tems, 172. A quel âge faut-il les engraisser, 173.

N.

NAVETS. Sont une assez bonne nourriture pour les moutons en hiver, 78. Combien on en donne à un mouton pour un repas, 94. Peuvent servir pour l'engrais de pouture, 170.

Navette. On en fait des tourteaux pour les moutons, & ce que c'est, 79 & 81.

Neige. Celle que mangent les moutons leur est-elle nuisible, 103.

Noix. Tourteaux de noix que l'on donne aux moutons, 81.

Nourriture des moutons. Quelle est en général la meilleure pour eux, & quelles sont les propriétés des différentes sortes d'herbes dont elle est composée, 75 & *suiv.* Quelles sont les nourritures fraîches que l'on peut avoir pour les moutons dans la mauvaise saison, 77. En quel tems on est obligé de leur donner de la nourriture, 92. En quoi doit consister cette nourriture lorsque la neige empêche le troupeau de sortir, 93. Quelles sont les différentes nourritures que l'on donne à un mouton pour un repas, 93 & *suiv.* Quelle est la première nourriture qu'il faut donner aux moutons lorsqu'ils commencent à avoir besoin de manger au râtelier, 95. Quelle règle on doit suivre pour ne garder qu'autant de moutons que l'on en peut nourrir, 329. Expériences faites à ce sujet, 329. & *suiv.*

O.

ONGUENT propre pour les moutons après la tonte, 181.

Orge. Sert à nourrir les moutons pendant l'hiver, 79. La paille d'orge barbu peut leur être nuisible, 90. Ils n'en mangent point la balle, 91. L'orge en grain ou en farine peut servir à nourrir les agneaux, 151. On l'emploie aussi pour l'engrais de pouture, 169.

P.

Paco, ou *brebis du Pérou*. Peut se passer de boire pendant quatre ou cinq jours, malgré la chaleur & la fatigue auxquelles elle est exposée, 256.

Paille. Quelles sont les meilleures pour la nourriture des moutons, 90. Quelle quantité il faut leur en donner, 96. A quel point cette nourriture leur suffit-elle, 98. La paille battue deux fois peut être donnée aux agneaux, 151.

Paille de van. Voyez *Balle des grains*.

Panais (racines de) préférables aux choux pour la nourriture des moutons en hiver, 78.

Panetiere. Ce que c'est & à quoi elle sert, 7.

Panſe. Ses fonctions dans la rumination ,
247.

Papillons-teignes. Leur description , 188.
Changement de la chenille-teigne en papillon , 191.

Parc. Ce que c'est, 195. Quelle doit en être l'étendue , 197. Maniere d'en faire les claies & de les dresser , 196. Comment le Berger fait un parc , 200. Comment il en fait un à la suite d'un autre , 201. Parc domestique ; ce que c'est , 31 & 268. Sa description , 268. Est le logement que l'on doit préférer pour les moutons , 31 & 268. Quelle étendue il doit avoir , 35. Quelle est sa situation la plus favorable , 36. Quelle hauteur il faut donner à sa clôture , 36.

Parcage. Ce que c'est , 195. Comment on fait parquer les bêtes à laine , 195. Combien de tems elles doivent rester dans un parc , 198. Durée du parcage pendant la nuit , 204. A quelles heures on doit changer de parc dans la nuit & dans la matinée , 204. Si l'on peut faire parquer les bêtes à laine dans l'hiver , 205. Tems nécessaire pour fertiliser un arpent de terre par le parcage , 207. Quel est le moindre

nombre de bêtes à laine que l'on puisse faire parquer, 208. Maniere de cultiver la terre pour le parcage, 208. Combien d'années dure l'engrais du parcage, 209. Comment on fait le demi-parcage, 210. Le parcage est-il bon pour les prés, 212. Comment faut-il parquer les prairies, 213. Quelles sont les sortes de prairies artificielles, sur lesquelles on a essayé le parcage, 214. Parcage des bêtes à laine pendant toute l'année; avantages qui en résultent, 266 & *suiv.*

Pâturages. Regles que l'on doit suivre en y conduisant les troupeaux, 57 & *suiv.* De quoi dépend leur bonté, 75 & *suiv.* Peut-on en avoir dans la mauvaise saison après la gelée, 76. Comment supplée-t-on à l'herbe des pâturages lorsqu'elle manque, 76 & *suiv.* Moyens de retirer tout le produit possible des pâturages pour l'engrais des moutons, 164.

Peuplier (feuillées de) très-bonnes pour les bêtes à laine, 84. On leur donne aussi des écorces de cet arbre, 89.

Pimprenelle. Entre dans la composition des prairies artificielles, 86. Ses qualités, 89.

Pois. On pourroit en faire manger aux moutons, 81. On leur en fait des ger-

bées , 83. Les pois bleus sont très-bons pour nourrir les agneaux , 151. Usage des pois pour l'engrais de pouture , 169.

Pommes de terre, peuvent être données pour nourriture aux moutons en hiver , 78.

Combien un mouton en mange par repas , 94.

Portée. Combien une brebis fait d'agneaux d'une même portée , 138.

Potasse. Peut être donnée aux moutons, au défaut de sel commun , 107.

Pouture (engrais de) , 165. Maniere dont il se fait , 168. Quelles sont les meilleures nourritures pour cette espèce d'engrais , 169.

Prairies artificielles. Ce que c'est , & quelles sont les herbes dont on les fait , 86.

Combien le parcage leur est avantageux , 213.

Prés. Les foins des prés salés sont les meilleurs de tous pour les bêtes à laine , 84.

Ceux des prés secs sont aussi très-bons , 84. Ceux des prés bas & marécageux

sont les plus mauvais de tous , 84. Le

parcage des prés humides seroit très-bon pour la terre, mais il nuiroit aux moutons , 213. Le parcage des prairies seches est avantageux à tous égards , 213.

Q.

QUEUE. Faut-il raccourcir celle des agneaux, 155. Comment on la leur coupe, 156.

R.

RACES. Diverses races de bêtes à laine, 44.
Racines que l'on peut donner aux moutons pour leur nourriture en hiver, 78.

Ratelier des bêtes à laine. Sa description, 37. Sa situation dans le parc domestique, 38. Il doit être placé fort bas, 148. Moyen de suppléer à son défaut dans les voyages que l'on fait faire aux moutons, 128.

Raves peuvent servir à nourrir les moutons en hiver, 78.

Raygrafs. On l'emploie pour les prairies artificielles, 86. Ses qualités, 87. Peut servir pour l'engrais des moutons, 167.

Refin ou laine superfine, 291.

Régime. Quel est celui qui est le plus nécessaire aux troupeaux, 322 & *suiv.* Combien le changement subit de régime nuit aux moutons, 335. Moyens de remédier à ce mal, 336.

Remedes contre la gale des moutons, 315

& suiv. Remedes extérieurs ou topiques usités en pareil cas , 316. Inconvéniens de ces remedes , 317. Composition d'un topique préférable à tous les autres , 317 *& suiv.* Maniere d'en faire usage , 318.

Renoncule scélérate & tubéreuse. Epreuves faites sur des moutons qui en ont mangé avec avidité sans en être incommodés , 324.

Roseaux font de très-mauvais foin pour les moutons , 84.

Rosée , nuit plus aux bêtes à laine que la pluie ou le ferein , 60.

Rumination des moutons. Ce que c'est , 63 & 245. Comment on reconnoît que l'animal rumine , 64. Influence de la rumination sur le tempérament des bêtes à laine , 246. Elle paroît dépendre de la volonté de l'animal , 249 & 250. Mécanisme par lequel elle s'exécute , 250. Conséquences déduites de la rumination par rapport au tempérament des bêtes à laine , 254 *& suiv.*

S.

SAIGNÉE. Quelles sont les différentes sortes de saignées que l'on est dans l'usage de faire aux moutons , 305. Inconvéniens

DES MATIERES. 411

auxquels elles sont sujettes, 308 & *suiv.*

Nouvelle maniere de faigner les moutons préférable à toutes les autres, 311 & *suiv.*

Sain-foin. On en fait des prairies artificielles, 86. Ses qualités, 88. On peut en donner aux agneaux, 152. Est la meilleure herbe pour l'engrais des moutons, 167.

Salsifs (racines de), propres à nourrir les moutons en hiver, 78.

Santé des bêtes à laine. A quels signes on reconnoît qu'elle est mauvaise, 50. Signes de la bonne santé des bêtes à laine, 54. Conséquences qui résultent de la rumination, par rapport à la santé des bêtes à laine, 254 & *suiv.*

Sanve. Elle peut être mortelle pour les moutons qui en broutent en trop grande quantité, 323.

Sapin. On fait manger de son écorce aux moutons, 89.

Saule (feuillées de), très-bonnes pour les moutons, 84.

Seigle. Sa paille vaut mieux que celle de froment, pour nourrir les moutons, 90. ils en mangent aussi la balle, 91.

Sel. Faut-il en donner aux moutons, 104. Effets qu'il produit sur eux, 105. En quel tems, en quelle quantité, & de quelle

- maniere on leur en donne , 105 & *suiv.*
Sel de tartre , peut supl  er au sel commun
 pour les moutons , 107.
Sevrage des agneaux. En quel tems il doit
 se faire , 152. Comment il se fait, 154.
Son de froment. On en donne aux moutons
 pour leur nourriture en hiver , 79.
Sortileges. Ce qu'il faut penser en général
 de ceux que l'on attribue aux Bergers , 8.
Soufre. Sa vapeur fait périr les chenilles-
 teignes , 193. On ne doit cependant pas
 s'en servir dans les magasins de laines ,
 193.
Sueur , nuisible aux bêtes à laine , 258.
Suint de la laine ; ce que c'est, & de quelle
 utilité il est aux moutons , 31.

T.

- TAILLE des bêtes à laine.* Comment on en
 mesure les différences , 44. Ce qu'il faut
 faire pour la relever , 115 & 296.
Teignes. Voyez *Chenilles - teignes.*
Temp  r  ment des bêtes à laine. Observations
 & expériences relatives à ce sujet , 245 &
suiv.
Térébenthine (esprit de). Son odeur garantit-
 elle la laine des teignes , 193. Son usage

pour guérir les moutons de la gale, 317.

Thimothy, peut servir pour l'engrais des moutons, 167.

Tithymale. Les moutons refusent de manger de cette herbe, 324.

Tonte des laines. En quel tems elle doit se faire, 174 Quelle est la meilleure maniere de la faire, 179. S'il faut tondre tous les agneaux, 180.

Topinambours. On peut s'en servir pour nourrir les moutons en hiver, 78. Combien un mouton en mange par repas, 94.

Topiques. Quels sont les plus usités contre la gale des moutons, 316. Inconvéniens de ces topiques, *ibid*. Composition d'un topique préférable à tous les autres, 317 & *suiv*. Maniere de l'appliquer, 318. Exemple remarquable de son efficacité, 320.

Trefle. Entre dans la composition des prairies artificielles, 86. Ses qualités, 88. Le Trefle sec peut être donné aux agneaux, 152. Le trefle sert pour l'engrais des moutons, 167. Il peut causer la mort aux moutons qui en mangent en trop grande abondance, 323.

414 TABLE DES MATIERES.

V.

VEINES du blanc de l'œil. Comment elles servent à indiquer la bonne ou mauvaise santé des moutons, 55.

Vesces. On en donne aux moutons pour leur nourriture, 81. On leur en fait des gerbées, 83.

Voyages des bêtes à laine. A quel âge & en quelle saison on doit les leur faire faire, 127. Comment on doit les gouverner dans ces voyages, 128.

Fin de la Table des Matieres.

*Extrait des Registres de l'Académie Royale
des Sciences.*

Du dix Mars mil sept-cent quatre-vingt-un.

Messieurs **FOUGEROUX**, **DESMARETS & VICQ
D'AZYR**, Commissaires nommés pour examiner
un Ouvrage de **M. DAUBENTON**, intitulé :
*Instruction pour les Bergers & pour les Propriétaires
de Troupeaux*, en ayant fait leur rapport, l'Académie a jugé cet Ouvrage digne de son Appro-
bation & d'être imprimé sous son Privilège ; en
foi de quoi j'ai signé le présent Certificat. A Paris,
le 10 Mars 1781.

Le Marquis **DE CONDORCET**,
Secrétaire perpétuel.

*Extrait des Registres de la Société Royale
de Médecine.*

Du vingt-neuf Mars mil sept cent quatre-vingt-deux.

Messieurs DUHAMEL & l'Abbé TESSIER,
Commissaires nommés par la Société Royale
de Médecine, pour examiner un Ouvrage de
M. DAUBENTON, intitulé : *Instruction pour les
Bergers & pour les Propriétaires de Troupeaux*, en
ayant fait leur rapport dans la Séance du Ven-
dredi 12 Janvier 1781 ; la Société a jugé cet
Ouvrage digne de son Approbation, & d'être
imprimé sous son Privilège : en foi de quoi j'ai
signé le présent Certificat. A Paris, ce 29 Mars
1782.

VICQ D'AZYR,
Secrétaire perpétuel.



AZ

150-

Copy 2

*



